

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

M^{me} **Nadia DU BOUCHET**
née **VILTER**

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris

NÉE LE 25 NOVEMBRE 1898 A PINSK

Myocellulite cervicale et Céphalées

PRÉSIDENT :

M. ANDRÉ LEMIERRE, *Professeur*

PARIS

IMPRIMERIE N. L. DANZIG

26, Rue des Francs-Bourgeois

1931

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

M^{me} Nadia DU BOUCHET
née VILTER

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris

NÉE LE 25 NOVEMBRE 1898 A PINSK

Myocellulite cervicale et Céphalées

PRÉSIDENT :

M. ANDRÉ LEMIERRE, *Professeur*

PARIS

IMPRIMERIE N. L. DANZIG

26, Rue des Francs-Bourgeois

1931

I.— PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GREGOIRE
Physiologie	BINET
Physique médicale	STROHL
Chimie médicale	DESGREZ
Bactériologie	LEMIERRE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales	BAUDOUIN
Pathologie médicale	CLERC
Pathologie chirurgicale	LENORMANT
Anatomie pathologique	ROUSSY
Histologie	CHAMPY
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU
Thérapeutique	LOEPER
Hygiène et Médecine préventive	TANON
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNETRIER
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Clinique médicale	{ CARNOT
	{ BEZANÇON
	{ ACHARD
	{ Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	{ DELBET
	{ CUNEO
	{ LEJARS
	{ GOSSET
Clinique ophtalmologique	TERRIEN
Clinique urologique	LEGUEU
Clinique d'accouchements	{ COUVELAIRE
	{ BRINDEAU
	{ JEANNIN
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBİLEAU
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Neurologie et Psychiatrie	ALAJOUANINE
Physiologie	N.
Pathologie médicale . . .	AUBERTIN
Pathologie médicale . . .	BÉNARD (Henri)
Chimie biologique	SANNIÉ
Pathologie chirurgicale .	BROCQ
Pathologie médicale . . .	BRULÉ
Pathologie chirurgicale .	CADENAT
Pathologie médicale . . .	CATHALA
Pathologie médicale . . .	CHABROL
Pathologie médicale . . .	CHEVALLIER
Pathologie chirurgicale .	DE GAUDART
	D'ALLAINES.
Physique	DOGNON
Pathologie médicale . . .	DONZELOT
Obstétrique	ÉCALLE
Urologie	FEY
Pathologie expérimentale	GARNIER
Bactériologie	GASTINEL
Pathologie chirurgicale .	GATELLIER
Histologie	GIROUD
Pathologie médicale . . .	HARVIER
Anatomie	HOVELACQUE
Pathologie médicale . . .	HUTINEL
Hygiène	JOANNON
Chimie biologique	LABBÉ (Henri)

	MM.
Pathologie médicale . . .	LAROCHE (Guy)
Oto-rhino-laryngologie .	LEMAITRE
Anatomie pathologique .	HUGUENIN
Pathologie chirurgicale .	LEVEUF
Neuro-psychiatrie	LÉVY-VALENSI
Pathologie médicale . . .	LIAN
Pharmacologie	HAZARD
Histologie	MILLOT
Pathologie chirurgicale .	MONDOR
Pathologie médicale . . .	MOREAU
Pathologie chirurgicale .	MOULONGUET
Pathologie chirurgicale .	MOURE
Histologie	MULON
Anatomie pathologique .	OBERLING
Anatomie	OLIVIER
Médecine légale	PIÉDELIÈVRE
Obstétrique	PORTES
Pathologie chirurgicale .	QUÉNU
Physiologie	RICHET
Dermatologie et syphi-	
ligraphie	SÉZARY
Pathologie médicale . . .	VALLERY-RADOT
	(Pasteur)
Obstétrique	VAUDESCAL
Ophtalmologie	VELTER
Histologie	VERNE
Obstétrique	VIGNES.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens.

	MM.
Pharmacologie	BUSQUET
Obstétrique	GUÉNIOT
Obstétrique	LEQUEUX
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE
Histologie	RETTERRER
Physique	ZIMMERN
Anatomie pathologique	LEROUX

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS de COURS de CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

CLINIQUE MÉDICALE

MM.
ABRAMI
CHIRAY
DEBRÉ
DUVOIR
FIESSINGER
LAIGNEL-LAVASTINE

CLINIQUE CHIRURGICALE

MM.
BASSET
CHEVASSU
HEITZ-BOYER
MATHIEU
MOCQUOT
PROUST
SCHWARTZ
LE LORIER

CLINIQUE OBSTÉTRICALE

LÉVY-SOLAL

METZGER

V.— CHARGÉS DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.	MAUCLAIRE professeur sans chaire
Stomatologie	FREY
Éducation physique	CHAILLEY-BERT
Radiologie clinique.	LEDOUX-LEBARD
Puériculture	WEIL-HALLÉ

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MON MARI

A MES ENFANTS

A MON BEAU-PÈRE

MONSIEUR LE DOCTEUR CH. W. DU BOUCHET

Chirurgien de l'Hôpital Américain

A MA BELLE-MÈRE

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR A. LEMIERRE

Professeur de Bactériologie à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'Hôpital Bichat

*Qui a bien voulu nous faire
l'honneur d'accepter la présidence
de cette thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR PASTEUR VALLERY-RADOT

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'Hospice de Bicêtre

*Qui a bien voulu nous guider
dans la rédaction de cette thèse
et dont les conseils nous furent
si précieux.*

*Nous sommes heureux de lui
exprimer ici notre profonde
gratitude.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. BRULÉ

Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'Hôpital Tenon

*Que nous remercions pour
les marques de bienveillance
affectueuse qu'il nous a toujours
prodiguées.*

A NOS MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

Stage :

MONSIEUR LE DOCTEUR FAISANS (*in memoriam*)

MONSIEUR LE DOCTEUR PISSARY (*in memoriam*)

MONSIEUR LE DOCTEUR ARROU

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN-LOUIS FAURE

MONSIEUR LE DOCTEUR PAPILLON

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ABRAMI

MONSIEUR LE PROFESSEUR SICARD (*in memoriam*)

MONSIEUR LE DOCTEUR SAINTON

MONSIEUR LE DOCTEUR PAISSEAU

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LÉVY-SOLAL

CHAPITRE I

INTRODUCTION

HISTORIQUE

Nous nous proposons d'étudier un type de céphalées très répandu, dû à une affection des tissus conjonctifs de la nuque et du cou. Cette céphalée, tantôt appelée céphalée rhumatismale chronique, tantôt céphalée nodulaire ou calleuse (Knötchen, Schwielen Kopfweh d'Auerbach) ou céphalée musculaire (HARTENBERG, MULLER) se traduit par des maux de tête très variables dans leur forme et leur intensité. Son diagnostic se fonde sur l'examen physique des épaules et de la nuque qui révèle l'existence des lésions de cellulite et le traitement approprié par les agents physiques soulage ou guérit les malades.

Ces céphalées sont connues de longue date malgré l'oubli dans lequel elles sont tombées.

En 1816, paraît en langue anglaise le premier ouvrage sur la question : BALFOUR dans son livre sur le rhumatisme chronique décrit les principaux caractères de l'affection. Il en décrit les épaisissements fibreux ; il remarque que les fascias des muscles et les gaines des tendons sont épaissis, noueux, et que les insertions musculaires sont douloureuses.

Mais ce sont les médecins de l'école scandinave qui ont le mieux approfondi la question.

En 1827, SCUDAMORE reconnaît les modifications des tissus fibreux dans le rhumatisme chronique et les décrit ainsi :

« Bourses séreuses augmentées de volume, épaissies, durcies, » gaines des tendons épaissies et durcies, tendons noueux à leur » insertion et souvent contractés, aponévroses épaissies, et muscles » qui semblent une masse de ligaments ».

En 1843, FRORIEP observe ces indurations qu'il appelle « Rhu-mastische Schwielen », les décrit en détail dans le tissu sous-cutané, les aponévroses des muscles, le périoste.

En 1876, le Docteur UNO HELLEDAY (un Suédois), rapporte 8 cas de cette variété de céphalées traitées avec succès.

Depuis ce temps, VRET Lind, HENSCHEN, BERGMANN, EWER HACKENBRUCH et STRAUSS, ont publié des travaux sur cette question et le rhumatisme chronique auquel ils la rattachent.

En 1890, puis en 1904, le Docteur NORSTROM, un Suédois, publie en français le premier travail paru sur cette question dans notre langue. Il expose les résultats obtenus dans 14 cas de migraine par le massage.

A peu près au même moment, des travaux paraissent dans les littératures anglaise et allemande sur ce sujet : ROSENBACH, MULLER, EDINGER, AUERBACH en Allemagne, émettent des interprétations différentes de l'affection céphalgique ; STOCKMANN, YAWGER, TELLING en Angleterre, précisent des points de détail de la maladie.

En France, HARTENBERG en 1906 et 1912, F. ROSE en 1911, font des descriptions minutieuses de ces céphalées et essayent de leur donner la place qu'elles méritent dans la nosographie classique. Plus près de nous, il faut citer les travaux de DUREY, ALQUIER, sur cette question.

Malgré ces travaux, faits à des époques diverses, dans des pays différents, par des auteurs qui ne se connaissaient pas, mais dont toutes les descriptions ont mis en évidence les traits fondamentaux de l'affection, ce type de céphalée est resté peu connu. Cependant, il est des plus communs, et le diagnostic, une fois posé, entraîne une sanction thérapeutique le plus souvent efficace.

CHAPITRE II

ETUDE DE LA MYOCELLULITE

La myocellulite, affection chronique du tissu cellulaire sous-cutané et des aponévroses des muscles, devra être recherchée systématiquement, en égard à sa fréquence, chez tous les malades souffrant de céphalées ou de névralgies cervico-occipitales.

Elle se diagnostique subjectivement par la *douleur* dont se plaignent les malades, objectivement par une série de modifications facilement décelables au palper et que nous allons passer en revue maintenant.

Il est indispensable de prendre certaines précautions pour percevoir ces altérations quelquefois si légères, qu'elles passeraient inaperçues à un examen superficiel.

Comme première condition, les muscles doivent être en résolution complète, la contraction étant un obstacle à une palpation profonde. Après s'être enduit les doigts d'un corps gras (cold cream, vaseline) de façon à supprimer la résistance offerte par la peau sèche, on palpera, avec douceur d'abord, puis profondément, la région cervicale et les épaules du malade assis.

L'examen devra être *méthodique* et *complet*, passant en revue l'état du tissu cellulaire, sous-cutané des muscles, de leurs insertions osseuses ou tendineuses, aussi bien que de leurs corps charnus,

de la région des ganglions sympathiques, des émergences nerveuses (grand nerf occipital d'Arnold, nerfs sus et sous-orbitaires, nerf maxillaire supérieur), des émergences des racines cervicales.

C'est à cette seule condition que l'on pourra escompter un succès thérapeutique, car il suffit souvent d'un point de myocellulite peu étendu, passé inaperçu et non traité pour que la céphalée persiste.

L'examen montrera les tissus et les muscles cervicaux infiltrés isolément à des degrés divers, ou dans leur totalité.

Normalement, le tissu cellulaire sous-cutané se laisse facilement décoller du plan musculaire, et cette manœuvre n'est pas douloureuse. De plus, il présente à la palpation une consistance unie et souple, sans irrégularités.

La palpation d'un muscle sain donne une sensation de résistance souple, homogène, égale, et non douloureuse.

Nous allons voir maintenant les modifications que la cellulite apporte aux tissus sous-cutanés et musculaires.

1^o *Le tissu cellulaire sous-cutané* est le siège de deux ordres de modifications :

a) c'est une infiltration diffuse ; on a au palper l'impression de soie cassante doublant la peau, donnant la sensation de crépitation amidonnée. De plus, la peau a perdu sa souplesse, elle paraît plus ou moins adhérente au plan sous-jacent sur lequel elle ne glisse pas comme normalement. Ceci correspond d'ailleurs aux examens histologiques de STOCKMANN.

Souvent à ce niveau, on note une hyperesthésie cutanée sans autre trouble de la sensibilité.

b) Il est le siège de nodosités que nous allons étudier en détail.

2^o La palpation de la région musculaire atteinte de myocellulite offre des sensations différentes suivant le degré de la maladie. Au début, les muscles apparaissent empâtés, gonflés, douloureux ; plus tard, on sent par place des zones épaissies, indurées et, fait constant, ces nodosités sont douloureuses.

DESCRIPTION DES LÉSIONS DE LA MYOCELLULITE

1^o INDURATIONS OU NODOSITÉS.

a) *Siège.* — Ces indurations décrites depuis longtemps par FRORIEP dans le rhumatisme musculaire sous le nom de « Reumatische Muskelknötchen, Muskelsschwielen » se présentent sous la forme de noyaux allongés, durs, très résistants situés dans le tissu cellulaire sous-cutané ou enclavés dans le muscle. Leur siège a été l'objet de nombreuses discussions.

D'après les auteurs suédois (NORSTRÖM), certains auteurs anglais (STOCKMANN) et allemands (EDINGER, AUERBACH), ces indurations siègeraient aussi bien dans le tissu cellulaire sous-cutané que dans les muscles. En effet, elles peuvent être décelées en plusieurs points du cuir chevelu, dans une région dépourvue de muscles, dans les environs de la protubérance occipitale externe, même sur le vertex. « On peut également observer, quoique plus rarement, de véritables modifications organiques dans le tissu sous-cutané de la nuque ; on reconnaît ces dernières facilement en ce qu'il est possible de les saisir entre le pouce et l'index et de les faire mouvoir (NORSTRÖM) ».

Pour MULLER, ces nodosités siègent toujours dans le muscle, les points douloureux de l'épicrâne siégeant aux points d'insertion du muscle sur les lames tendineuses.

D'après nos observations personnelles, les deux ordres de localisations se rencontrent avec une égale fréquence.

Muscles atteints. — La nuque, confluent des muscles et d'aponeévroses, est un des sièges de prédilection de la myocellulite. Parmi les muscles cervicaux, tous peuvent être atteints simultanément ou successivement (nous verrons plus loin que le tissu musculaire paraît secondairement atteint lui-même, et que c'est le périmysium qui est le plus souvent touché).

Les plus constamment atteints sont, d'une part, le sterno-cleido-mastoïdien, d'autre part, le trapèze.

Le sterno-cleido-mastoïdien présente des lésions en trois points de prédilection :

1° A son insertion supérieure à l'apophyse mastoïde et au tiers externe de la ligne courbe occipitale supérieure.

Il est très fréquent de rencontrer à ce niveau une induration très nette, de petit volume (comme une pièce de 50 centimes), très dure, bien circonscrite et qui donne la sensation d'être incluse dans l'insertion du muscle.

2° A son tiers moyen en plein muscle ;

3° A son insertion inférieure, à l'extrémité interne de la clavicule, ou sur la face antérieure du sternum.

La pression de ces points détermine une vive douleur locale ou irradiée et peut réveiller la céphalée.

Le trapèze est rarement indemne. Il peut être affecté :

1° A son insertion claviculaire ;

2° A son insertion acrominale (point qu'il est important de ne pas omettre de traiter).

3° A son insertion à l'épine de l'omoplate ;

4° A son insertion au tiers interne de la ligne courbe occipitale supérieure, d'une protubérance occipitale à l'autre ;

5° Aux apophyses épineuses des vertèbres dorsales ;

6° Au corps charnu du muscle dans la région des épaules.

Tous les autres muscles de la nuque peuvent être malades à titre accessoire : les scalènes, les rhomboïdes, les splénus sont souvent le siège d'indurations.

Muscles de la face : Parmi les muscles de la face, l'atteinte du temporal est souvent cause de céphalée. Il présente des indurations à son insertion supérieure à la fosse temporale, à son insertion inférieure à l'apophyse coronéide.

Muscles de la tête : Le muscle occipito-frontal est le plus souvent intéressé. C'est un muscle digastrique dont les portions antérieure et postérieure, muscle frontal et muscle occipital, sont souvent épaissies. Au niveau de sa portion moyenne aponévrotique existent des indurations douloureuses.

En résumé, nous voyons que, d'une manière schématique, les lésions sont localisées aux insertions musculaires qui devront toujours être minutieusement examinées. Cependant, il ne faudra pas négliger l'examen du corps charnu des muscles sous peine de laisser passer inaperçus des épaississements importants.

b) Volume. — Le volume des nodosités est des plus variables. Elles sont quelquefois si petites qu'on ne peut les comparer qu'à de la grenaille de plomb, des grains de mil. D'autres fois, elles atteignent le volume d'une noisette, ou même davantage.

c) Consistance. — Au début de leur évolution, la consistance des nodosités est relativement souple et élastique. Cependant, elle est moins moëlleuse que celle du muscle normal sur laquelle elle tranche.

A mesure que les indurations passent à la chronicité, leur consistance devient de plus en plus ferme, pouvant atteindre dans les formes très anciennes une dureté presque cartilagineuse ne donnant plus du tout la sensation d'élasticité.

d) Sensibilité. — Une des caractéristiques de ces lésions et leur extrême sensibilité, sensibilité expliquée par la compression nerveuse qu'elles occasionnent, peut être dans certains cas, par une névrite ou une périnévrite secondaire.

La douleur siège au point même des altérations sous-cutanées, musculaires, ou périmusculaires, mais elle présente des irradiations qui expliquent qu'une lésion localisée à un muscle ou à une émergence nerveuse puisse être cause de céphalée.

La palpation profonde du trapèze, par exemple, peut avoir un retentissement douloureux immédiat soit dans la tempe du même côté, soit dans le globe oculaire, soit sur le vertex : c'est le réveil d'une douleur fugace mais vive qui dure autant que la compression musculaire et cesse avec elle.

Dans les cas les plus typiques, exceptionnels heureusement, le réveil à l'occasion de l'examen de la crise de céphalée ou de migraine avec son cortège habituel de symptômes satellites, a été observé. Dans les observations 7-11 la compression des points malades réveillait instantanément l'hémicranie, les frissons, les nausées avec hypersécrétion salivaire; c'était en somme la réduction en durée et en intensité, de la crise de migraine. Dans d'autres cas, (observation 7-12) l'examen de la nuque réveillait une migraine caractérisée de 24 heures de durée.

e) *Evolution.* — NORSTRÖM divise l'évolution de l'inflammation musculaire en trois périodes :

1^o période de gonflement, d'augmentation de volume du muscle.

2^o période de résistance, dans laquelle le noyau inflammatoire, quoiqu'encore élastique, offre cependant une certaine résistance au doigt.

3^o période d'induration, dans laquelle les tissus présentent une consistance cartilagineuse sans la moindre élasticité.

Nous avons vu des malades à ces trois stades. A l'une quelconque de ces trois périodes, la lésion peut évoluer vers la guérison complète ou bien passer au stade suivant. En tout état de cause, la transition se fait d'une manière progressive.

Dans un muscle déjà atteint de lésions anciennes, il peut se former des lésions nouvelles, ce qui explique la présence dans une même région de noyaux durs, anciens, à côté de formations récentes encore élastiques.

La nodosité de formation récente peut également être cause de céphalée mais est plus accessible au traitement.

Il est rare que l'on reconnaisse dès le début ce processus inflammatoire essentiellement chronique. Dans les phases de début, la raideur de la nuque étant à peu près le seul symptôme, les malades ne viennent pas consulter. Cependant, il y a tout lieu de croire qu'il s'est écoulé un temps plus ou moins long avant l'apparition des phénomènes céphalalgiques. Mais il est impossible de fixer la durée de cette période indolore.

NATURE ET HISTOLOGIE.

S'agit-il d'une lésion de nature inflammatoire? Oui, dit NORSTRÖM. Non dit OPPOLZER. Pour YAWGER, l'infiltration musculaire se réduit à un dépôt d'acide urique avec formation ultérieure de tissu conjonctif.

Nous ne nous attarderons pas à ces discussions qui sont du domaine des hypothèses. Nous insisterons davantage sur l'examen histologique de ces nodosités qu'a été fait par un anglais, STOCKMANN. Cet auteur a traité certains cas rebelles par l'ablation chirurgicale. Il a pu se rendre compte de la structure des indurations, la preuve a été faite en même temps du rapport qui existe entre elles et les phénomènes douloureux concomitants. L'excision a, en effet, entraîné la guérison du malade.

Le patient, un homme âgé de 45 ans, était sujet à des crises de sciatique (la cellulite pouvant, en effet, siéger en n'importe quel point du corps) et de névralgie sous-occipitale très fréquentes depuis 10 ans et accompagnées de paroxysmes de plus en plus violents. L'attaque qui occasionna l'intervention chirurgicale était due à une exposition au froid alors que le malade transpirait abondamment. Elle durait depuis 3 mois. Elle ne s'accompagnait pas d'arthrite.

Les tissus examinés comprenaient des morceaux de muscle de tissu sous-cutané et de peau, des fragments de périoste.

A l'examen, un nombre considérable de petits nodules épaissis était trouvé dans le cou, les fesses, la région lombaire.

Celui de la fesse droite, gros comme une amande, très douloureux, fut considéré comme la cause de la sciatique dont souffrait le malade. Après l'avoir repéré, le docteur RENTON excisa le noyau malade et vit le périnysium enflammé du moyen fessier atteignant un demi-pouce environ d'épaisseur. La partie enflammée fut enlevée avec la portion adjacente du muscle et mise à durcir dans le formol-alcool. Puis des coupes verticales et transversales furent pratiquées. Celles-ci montrèrent que la gaine fibreuse du muscle œdémateuse, était le siège d'une grande prolifération fibreuse, qui causait son hypertrophie. Par places, le tissu fibreux avait poussé des prolongements entre les fibres musculaires et celles-ci étaient partiellement dégénérées.

L'examen montra encore la rareté des fibroblastes, l'absence de polynucléaires dans le voisinage de la zone enflammée.

Les petits vaisseaux sanguins étaient atteints de périartérite et d'endartérite ; on notait à leur niveau une importante prolifération du tissu conjonctif.

L'inflammation, conclut l'auteur, est donc une inflammation chronique du périnysium. Après sa suppression, le malade guérit.

Les auteurs n'ont pas examiné que les nodules de siège musculaire. D'autres siégeaient immédiatement sous la peau, dans le tissu sous-cutané fibreux (le derme). La peau avait un aspect plissé à leur niveau et se continuait avec le tissu fibreux du nodule. A l'excision, l'induration avait l'aspect d'un morceau de tissu fibreux dur.

A la section d'un pareil nodule, le tissu fibreux était très dense, très serré, sans interstices.

Les vaisseaux sanguins présentaient les lésions d'endartérite et de périartérite décrites plus haut.

Ce sont les seuls cas de pièces examinées histologiquement que nous ayons pu relever dans la littérature concernant cette affection. La rareté de cet examen s'explique par la rareté des interventions chirurgicales dans ces cas ; il est encore plus exceptionnel de voir ces malades chez MORGAGNI.

De ces résultats, publiés par STOCKMANN, nous retiendrons la grande affinité de l'affection pour le tissu fibreux. Il est principalement atteint quel que soit son siège : tissu conjonctif sous-cutané, tissu conjonctif du périmysium se prolongeant en ramifications intra-musculaires, tissu conjonctif des vaisseaux.

On n'a constaté aucune modification des cartilages articulaires ni des os.

Cependant, le tissu fibreux n'était pas seul lésé. Les fibres musculaires comprises entre ces prolongements fibreux étaient dégénérées. Cette myosite pourrait être expliquée par la compression des fibres musculaires, les zones dégénérées étant en effet toutes encerclées par un anneau fermé très dense de tissu fibreux.

LORENZ, cité par HARTENBERG, a examiné des pièces histologiquement et a fait les mêmes constatations.

La lésion musculaire pourrait gagner les nerfs par contiguité (ROSE) et être cause de névrite chronique.

Histologiquement, ces lésions de névrite n'ont pas été vérifiées.

Nous voyons que le terme de cellulite est impropre, car il indiquerait la localisation des nodosités au seul tissu cellulaire sous-cutané ne tenant pas compte des lésions musculaires. Pour désigner la maladie d'après les lésions anatomiques qu'elle comporte, le terme de myocellulite nous paraît plus justifié.

2° HYPERTONIE MUSCULAIRE. — SES CONSÉQUENCES.

Symptôme sur lequel un Allemand, MULLER, a attiré l'attention, lui accordant une importance exclusive dans la production des céphalées (d'où le nom de céphalée musculaire par lequel beaucoup d'auteurs désignent ces maux de tête). Tous les autres symptômes lui paraissent subordonnés à l'hypertonie, les nodosités mêmes ne seraient dues qu'à l'hypertonie de certains faisceaux de fibres musculaires, fait démenti par les examens histologiques pratiqués depuis.

Le muscle à l'état physiologique possède un tonus normal, « état qui n'est ni la contracture proprement dite, ni le relâchement

complet du sommeil chloroformique, mais un état intermédiaire, permanent, équivalent à une véritable fonction » pour prendre la définition qu'en donnait BRISSAUD. Nous reviendrons plus loin sur les travaux faits ces dernières années sur le tonus musculaire.

Lorsque cet état physiologique est altéré, il en résulte des troubles de la tonicité : diminution du tonus ou hypotonie, exagération du tonus ou hypertonie.

Pour percevoir cette hypertonie, il faut mettre le malade dans le relâchement musculaire complet ; non dans la position assise qui nécessite une intervention musculaire pour maintenir la tête dans la rectitude, mais dans le décubitus qui donne le relâchement le plus parfait et permet la comparaison de chaque muscle avec son symétrique.

Dans ces conditions, on constate que l'hypertonie musculaire est constante, quelquefois très marquée, ne disparaissant ni par le repos, ni par le relâchement musculaire, ce qui permet de la considérer comme un symptôme (concomitant pour nous, primordial pour MULLER) des myocellulites.

En effet, dit-il, les céphalées endurées par les malades, la sensibilité des muscles à la pression, sont parallèles au degré de l'hypertonie. Celle-ci augmente-t-elle, les phénomènes douloureux deviennent plus intenses ; diminue-t-elle spontanément ou par suite du traitement, les céphalées s'espacent et deviennent moins violentes.

« La tension anormale seule paraît en relation étroite avec les céphalées : c'est le symptôme musculaire caractéristique » (MULLER).

Extension de la maladie musculaire.

L'hypertonie musculaire n'atteint jamais un seul muscle, elle envahit le système musculaire suivant certaines lois.

a) *Loi de coordination* : d'après laquelle sont malades avec chaque muscle ses muscles satellites, c.-à-d. ceux qui ont la même action que lui.

b) *Loi d'antagonisme* : d'après laquelle sont malades avec chaque muscle ses antagonistes.

c) *Loi de symétrie* : les muscles symétriques de l'autre côté sont également atteints.

Il en résulte que nous avons affaire, non à une maladie localisée à un muscle ou à un groupe musculaire, mais à une hypertonie du système musculaire dans son ensemble, frappant au plus haut degré les muscles de la nuque et du cou, et entraînant la céphalée comme conséquence. Nous verrons plus loin comment ces céphalées par hypertonie musculaire sont expliquées par MULLER.

Au point de vue clinique, l'hypertonie explique la raideur de la nuque perçue par de nombreux malades dans les mouvements de rotation de la tête et du cou. ceux-ci sont, en effet, limités et douloureux, donnant au malade la sensation d'avoir la tête soudée au tronc.

La diminution ou la suppression de cette rigidité est un des premiers signes d'amélioration en cours de traitement.

En dehors des muscles, il existe quelques points très douloureux, dont la pression augmenterait l'hypertonie musculaire et la ferait arriver à un état de spasme musculaire véritable (MULLER).

Ces points sont :

1° la face antérieure du manubrium sternal et des articulations sterno-costo-claviculaires.

2° les apophyses épineuses et transverses des vertèbres cervicales supérieures ;

3° le long du bord interne de l'omoplate au niveau duquel siègeraient de la troisième à la septième côte des petites nodosités hypersensibles.

Une pression légère, exercée sur le premier de ces points, a comme conséquence la contracture des scalènes et du sterno-cleido-mastoïdien.

La pression exercée sur le second point commande l'hypertonie des autres muscles de la nuque.

La pression exercée le long du bord interne de l'omoplate

entraîne la contracture des trapèzes, des rhomboïdes, avec élévation de l'épaule en arrière et en haut.

Nous avons recherché ce symptôme sur nos malades atteints de cellulite et d'hypertonie musculaire. Nous avons constaté la vivacité de la douleur réveillée en ces points. Nous n'avons pas vu de modifications de l'hypertonie par leur pression.

MULLER explique la douleur en ces points par l'arthrite chronique des articulations cervicales ou sterno-claviculaires, qui serait la cause première de l'hypertonie musculaire. Ces arthrites, souvent si légères, qu'elles sont la plupart du temps méconnues ou reléguées à l'arrière-plan, se traduisent cependant par des craquements articulaires perçus dans les mouvements de rotation. Un interrogatoire précis permet, dans un certain nombre de cas, de déceler leur présence la veille d'un accès de céphalée, en même temps qu'augmente la raideur de la nuque. La constatation de ces phénomènes peut permettre de prédire un accès pour le lendemain.

En dernière analyse, la céphalée musculaire, dans cette théorie, serait un rhumatisme chronique larvé des articulations cervicales. L'hypertonie musculaire apparaîtrait comme une contracture spastique de défense au plus léger degré, comparable aux contractures des coxalgies ou des affections articulaires.

Récemment, FORESTIER a fait une étude des nodosités situées au niveau de l'atlas et des épaissements échelonnés le long des gouttières cervicales qu'il a mis en évidence par la palpation chez des rhumatisants. Les nodosités de l'atlas déterminent des douleurs à type de névralgie cervico-occipitalo-épicranienne. Le point douloureux de l'émergence du grand nerf sous-occipital d'ARNOLD indique l'existence d'un foyer cellulitique à ce niveau. L'auteur pense qu'il s'agit de cellulite, car la radiographie ne révèle rien.

Autres conséquences de l'hypertonie musculaire (Müller).

L'hypertonie musculaire entraîne le raccourcissement des muscles, lequel, à son tour, influe sur les courbures de la colonne cervicale : si les muscles scalènes sont hypertoniques, la partie inférieure de la colonne cervicale s'incline en bas et en avant.

Si les sterno-cléido-mastoïdiens sont atteints, c'est la partie supérieure de la colonne cervicale qui prend part à cette inclinaison en avant.

Le raccourcissement des scalènes aurait encore pour effet d'entraîner une descente du larynx et du corps thyroïde. (MULLER). Il s'ensuivrait une dégénérescence de la glande qui pourrait être réduite au quart de son volume normal, et deviendrait dure et bosselée.

Nous n'avons, pour notre part, jamais observé de semblables déplacements ou modifications du corps thyroïde chez nos malades.

Telle est la théorie de MULLER, théorie exclusive en ce qu'elle fait jouer un rôle unique à l'hypertonie musculaire, niant l'existence des nodosités par prolifération fibreuse, mais montrant dans une vue d'ensemble logique les dépendances respectives des différents symptômes.

Il ressort, cependant, de cette étude très documentée, l'importance d'un symptôme qui, pour n'avoir pas droit à une place exclusive dans la séméiologie de l'affection, n'en est pas moins fréquent.

*
* *

Nous ne pouvons passer sous silence, avant de clore le chapitre sur l'hypertonie, les derniers travaux concernant l'influence du système nerveux sympathique sur le tonus musculaire. Ils ont fait envisager la question de la double innervation, sympathique et cérébro-spinale, du muscle strié.

C'est RUFFINI qui, en 1896, a décrit dans les muscles des fuseaux neuromusculaires présentant certains caractères histologiques particuliers : striation transversale très marquée, protoplasme abondant, noyaux axiaux et marginaux (les caractères histologiques les font classer dans les muscles rouges). Au niveau des fuseaux neuromusculaires, on trouve deux sortes de terminaisons nerveuses : les unes rubannées, formées par des gros nerfs myélinisés, les autres en grappe, formées par des nerfs fins non myélinisés et qui proviennent du système nerveux sympathique.

Les recherches déjà anciennes de TCHIRIEW (1899), plus récentes de BOEKE et DUSSER DE BARENNE (1919), les expériences d'AGHDUR sur le chat (1919) établissent ce point.

Toutes ces expériences arrivent à une même conclusion : il existe dans le muscle deux sortes de fibres musculaires : les fibres rouges et les fibres blanches ; les premières sont innervées par des filets nerveux sympathiques, les secondes par des filets nerveux d'origine cérébro-spinale.

En 1913, DE BOER montre l'influence du système nerveux sympathique sur le tonus musculaire. Il sectionne soit sur la grenouille, soit sur le chat, les rameaux communicants qui unissent les ganglions de la chaîne sympathique aux racines du sciatique ; il constate de l'atonie dans les muscles des membres du côté sectionné.

La contraction tonique du muscle est donc due à une excitation d'origine sympathique, sa contraction clonique à une excitation d'origine cérébro-spinale.

En 1926, DEICKE sur la grenouille, et en 1922, UYENO sur le chat, essaient sans y parvenir de produire expérimentalement une contraction tonique des muscles par excitation directe du sympathique. NAÏRO (1914), HIRAMATSU (1922) démontrent l'influence du sympathique sur le tonus du diaphragme. Il est facile d'isoler les fibres nerveuses motrices du phrénique des fibres sympathiques provenant des splanchniques et d'observer par suite l'effet sur le diaphragme de la section de l'un ou de l'autre nerf.

Ce sont là, résumées en quelques mots, quelques-unes des expériences qui ont été faites sur ce sujet. Nous avons pensé qu'il était intéressant de les rappeler dans l'étude d'une maladie dont les troubles du tonus musculaire sont importants, au point d'être pour certains auteurs un symptôme primordial, dont, par ailleurs, une des manifestations les plus pénibles, la crise de migraine, est d'origine sympathique.

3^o EXAMEN DES ÉMERGENCES NERVEUSES.

Après avoir fait un examen complet des nodosités, de l'hyper-tonie musculaire de la nuque, il faut examiner les points d'émer-

gence nerveuse. Ceux-ci sont constamment douloureux lorsque la cellulite se localise à leur niveau. La simple constatation de cette douleur devra éveiller l'idée d'une myocellulite possible, et la faire rechercher avec soin.

1° *Point d'émergence du nerf sous-occipital.* — Le nerf sous-occipital d'Arnold est intéressé avec prédilection, c'est son atteinte qui explique la fréquente localisation de la douleur à la partie postérieure de la tête, dans la région occipitale et dans la nuque, le début du mal de tête par la nuque et sa généralisation secondaire au reste du crâne.

Les névralgies sous-occipitales sont une des formes cliniques les plus fréquentes des céphalées que nous étudions.

Que le grand nerf sous-occipital d'Arnold soit atteint dans le plus grand nombre des cas n'a rien de surprenant si l'on se rapporte à l'anatomie de la région.

La nuque est innervée par les branches postérieures des premières paires cervicales.

La deuxième branche, ou grand nerf sous-occipital d'Arnold, contourne d'avant en arrière et de bas en haut le bord inférieur du grand oblique, passe entre le grand droit postérieur de la tête et le complexus, puis perfore successivement le grand complexus, le splénus, le trapèze et vient s'épanouir dans la région occipitale postérieure. Ses rameaux sont exclusivement sensitifs. La branche d'Arnold est la plus volumineuse des branches postérieures rachidiennes. Elle est d'un diamètre 3 à 4 fois supérieur à celui de la branche antérieure correspondante. Elle s'épanouit sur une étendue cutanée double environ de celle de la largeur de la paume de la main.

Son point d'émergence est situé à 15 millimètres de la ligne médiane, à 3 centimètres au-dessous de la ligne courbe occipitale supérieure. C'est en ce point que l'on sent un placard induré en cas de cellulite et que l'on provoque une vive douleur à la pression.

Si nous sommes entrés dans le détail du trajet anatomique de ce nerf, c'est que nous pensons que ce rappel aide à comprendre la fréquence des névralgies sous-occipitales. Dans ce long trajet,

perforant des muscles, passant dans des filières musculaires, des échancrures aponévrotiques, on comprend que le nerf soit particulièrement exposé à des compressions diverses (par cellulite ou par myosite).

2° *Point d'émergence des nerfs sus-orbitaire et sous-orbitaire.* — Un deuxième nerf, dont l'atteinte est à l'origine de bien des maux de tête, est le nerf frontal qui se divise avant d'atteindre le rebord de l'orbite en ses deux branches terminales.

a) Le FRONTAL EXTERNE OU SUS-ORBITAIRE qui émerge du trou sus-orbitaire et s'épanouit en de nombreux rameaux ascendants qui viennent se terminer dans l'épicrâne et dans les téguments.

b) Le FRONTAL INTERNE émerge tout près de la poulie du grand oblique et s'épuise dans la paupière supérieure et la région frontale.

Ces deux points d'émergence sont constamment très douloureux à la pression dans les névralgies orbitaires et dans de nombreuses formes de céphalées. Un épaississement dû à la cellulite est souvent perçu à leur niveau.

3° *Point d'émergence du nerf maxillaire supérieur.* — Ces caractères se retrouvent à l'émergence du nerf maxillaire supérieur qui arrive à la face par le trou sous-orbitaire et s'épanouit immédiatement en ses rameaux terminaux.

Le trou sous-orbitaire est à 5 millimètres au-dessous du rebord inférieur de l'orbite, à l'union de son tiers moyen et interne.

4° *Point d'émergence du nerf dentaire inférieur.* — Plus rarement atteint.

5° *Point d'émergence des racines cervicales.* — La palpation à ce niveau réveille une douleur très vive.

4° EXAMEN de la RÉGION des GANGLIONS SYMPATHIQUES.

Il est presque constant de trouver une sensibilité très vive à la pression dans la région des ganglions sympathiques cervicaux supérieurs et moyens.

Certains auteurs disent avoir senti au palper le ganglion sympathique supérieur gros et douloureux.

Nous avouons pour notre part, qu'il nous paraît très difficile, sinon impossible, de palper directement le ganglion sympathique et de préciser ce qui revient dans la douleur au ganglion sympathique ou au muscle douloureux avoisinant.

En tout cas, la pression exercée dans la région des ganglions sympathiques est très difficilement supportée par les malades et réveille la céphalée avec tous ses caractères. Ce fait est intéressant en ce qu'il nous ramène à la théorie sympathique de la migraine proposée par DUBOIS-REYMOND en 1860, acceptée aujourd'hui par le plus grand nombre des neurologues, et sur laquelle nous aurons à revenir ultérieurement.

5° ADÉNOPATHIES.

NORSTRÖM et MULLER rattachent à la cellulite certaines adénopathies cervicales.

Ce n'est que dans les cas où l'on noterait leur disparition par le traitement parallèlement à celle des lésions de cellulite que l'on pourra les considérer comme faisant partie du tableau clinique des cellulites. Nous n'avons pas observé ce fait.

Tels sont les principaux symptômes physiques de la myocellulite cervicale, cause de céphalées et de névralgies : nodosités, hypertonie musculaire, sensibilité des émergences nerveuses et de la région des ganglions sympathiques.

CAUSES DE LA MYOCELLULITE.

Qu'est-ce qui provoque la myocellulite ?

Il est fort difficile de répondre à cette question à l'heure actuelle. De nombreuses hypothèses ont été émises concernant l'origine de ces nodosités. D'origine infectieuse pour les uns, d'origine endocrinienne pour d'autres, ce qui nous a frappé, c'est la coexistence fréquente de troubles intestinaux ou hépatiques chez les malades porteurs de cellulites.

a) *Infections.* — D'après STOCKMANN, le *rhumatisme articulaire aigu* serait une cause fréquente de myocellulite. Les nodules fibreux, éphémères en général, que l'on rencontre dans le rhumatisme articulaire aigu, peuvent demeurer comme séquelles. Ces modifications fibreuses peuvent être légères et disséminées ou bien fa-

cilement perçues comme des épaisissements douloureux des aponeuroses, tendons et ligaments. Ces lésions seraient caractéristiques du rhumatisme chronique.

Dans nos observations, nous n'avons pas retrouvé, malgré un interrogatoire précis sur ce point, de rhumatisme articulaire aigu dans les antécédents de nos malades.

NEWTON, cité par STOCKMANN, rapporte 43 cas de rhumatisme musculaire revêtant le tableau d'une grippe légère avec de petites poussées fébriles, des phénomènes myalgiques prédominants. Il s'agirait pour cet auteur d'une infection spécifique très voisine du rhumatisme articulaire aigu.

La *grippe* dans ses formes sévères pourrait laisser comme séquelles des épaisissements de tissus fibreux dus aux irritations par les toxines microbiennes (?). Quoique la pathogénie soit hypothétique, il nous a été donné de voir, à la suite de gripes, un réveil de céphalée avec apparition de nouveaux éléments de myocellulite.

Nous avons observé chez une malade en cours de traitement une poussée fébrile mal déterminée avec douleurs myalgiques généralisées, étiquetée grippe. Après cette infection, il y eut une poussée de myocellulite accompagnée de recrudescence des céphalées. Tous ces phénomènes furent calmés en quelques jours par les massages.

Les *angines répétées* pourraient également être une cause prédisposante de myocellulite, de même d'ailleurs que les sinusites dont nous avons observé un cas très net. Nous en donnerons le détail au chapitre des observations.

Il est possible que les infections jouent un rôle prédisposant dans la formation de la myocellulite. Celui-ci est cependant difficile à établir, malgré nos recherches sur ce point, nous n'avons pu établir de corrélation nette.

b) *Terrain endocrinien et arthritique*. — Léopold LÉVI insiste sur les rapports de la myocellulite avec le tempérament endocrinien des malades, le fonctionnement de leurs glandes à sécrétion interne. L'épaississement du tissu cellulaire sous-cutané qui en représente

la lésion habituelle est sous la dépendance d'un dysfonctionnement des endocrines, en particulier de la thyroïde et de l'hypophyse.

Cependant, dans toute une série de cas, on ne trouve pas de cause nette à l'hyperplasie fibreuse. Cliniquement, les endocrines paraissent fonctionner normalement.

La cellulite apparaît insidieusement. C'est dans ces cas que sont invoquées les expositions au froid et à l'humidité de sujets se plaignant de douleurs articulaires diffuses (terrain arthritique).

c) *Surmenage local.* — Plus nette est l'influence du surmenage local : tel est le cas des athlètes, des gymnastes, souffrant de rhumatisme musculaire ou de cellulite. Nous en avons un exemple dans l'observation (3) où un surmenage des muscles cervicaux durant depuis des années, avait entraîné une cellulite de toute la région. Cette cellulite fut améliorée par le traitement. A chaque nouveau surmenage correspondait une nouvelle poussée de cellulite.

d) *Troubles hépatiques et intestinaux.* — Ce qui nous a frappé parmi les malades que nous avons observés, c'est l'extrême fréquence chez ces céphalalgiques atteints de myocellulite de troubles hépatiques ou intestinaux.

Les troubles hépatiques sont souvent peu marqués : il s'agit de cholécystite légère avec douleur au point vésiculaire, quelques vomissements bilieux pendant les crises. Bien entendu, on peut observer des atteintes hépatiques plus marquées.

Les tubages duodénaux, le traitement par le sulfate de magnésie, amènent souvent de grands soulagements.

Cependant, il n'en est pas toujours ainsi et nous citerons plus loin l'observation d'une malade atteinte de cholécystite, guérie de ses migraines par des tubages duodénaux mais ayant conservé une myocellulite cervicale, cause de névralgies occipitales, soulagées par une série de massages.

D'autre part, la majorité de nos malades était des colitiques avérés : entéro-colite mucomembraneuse, constipation opiniâtre alternant avec des débâcles diarrhéiques, douleurs vives le long

du colon, coïncidence des crises de colite avec des accès de céphalée, diminution des maux de tête parallèlement à l'amélioration intestinale, tels sont les faits très fréquemment observés.

A tel point qu'une question se pose : n'y aurait-il pas chez ces entéritiques à tissus cervicaux infiltrés une résorption de toxines par la muqueuse intestinale?

Le réveil d'un accès aigu de céphalée à la suite d'un repas trop copieux ou d'un excès de boisson ne plaide-t-il pas dans le même sens?

Enfin, ne serait-ce pas là une des raisons qui font cette affection si répandue chez la femme? On sait combien fréquents sont chez elle les troubles intestinaux divers, l'entéro-colite, la constipation. Elle est atteinte de myocellulite avec prédilection.

Généralisation de la maladie musculaire.

Il ne faut pas perdre de vue que la cellulite cervicale n'est qu'un cas particulier d'une maladie générale qui peut atteindre les tissus cellulaires sous-cutanés ou musculaires de tous les points du corps. D'ailleurs, l'un des rares examens histologiques que nous possédons a été fait sur le tissu cellulaire de la région fessière et comprenait l'examen du périnysium et du tissu musculaire du moyen fessier.

La cellulite se manifeste avant tout par des signes fonctionnels, douleurs continues et paroxystiques (comme les céphalées). Ces douleurs présentent des irradiations diverses souvent à grande distance et peuvent donner lieu, suivant leur siège, aux erreurs de diagnostic les plus variées (observations d'appendicite, de coliques néphrétiques, d'ulcères de l'estomac dus à des cellulites). Le diagnostic et le traitement se posent de la même façon que pour les cellulites cervicales.

Rapport de lésions de la myocellulite avec la céphalée.

Nous avons exprimé l'opinion, basée sur les observations que nous rapportons plus loin, que, parmi les céphalées, un grand nombre d'entre elles étaient provoquées par la myocellulite de la nuque et du cou.

Quelles sont les raisons nous permettant de considérer que ces deux phénomènes sont liés l'un à l'autre, que l'un est cause et l'autre effet ?

Cliniquement, ces raisons sont de deux ordres: c'est, d'une part, le réveil de la céphalée par la pression des points douloureux de la myocellulite, c'est d'autre part la sédation ou la guérison de la céphalée par le traitement qui supprime la myocellulite.

C'est un phénomène fréquemment observé, et dont il est bon d'avertir les malades, que ce réveil de la céphalée avec tous ses caractères habituels, par le traitement à son début.

Au bout de quelques jours, dès que l'amélioration de la cellulite apparaît, cet inconvénient disparaît.

Dans certains cas même, ce réveil des crises peut être un obstacle au traitement par le massage qui est un des moyens fréquemment employés pour combattre ces lésions.

La relation des deux symptômes fonctionnel et physique (myocellulite cervicale et céphalée) est encore établie par les effets du traitement.

La disparition de la myocellulite s'accompagne très rapidement de la guérison de la céphalée, des migraines, des névralgies.

Enfin, quelques signes secondaires mettent en évidence la dépendance des deux phénomènes.

D'une part, il y a corrélation entre le côté atteint de myocellulite et celui de la céphalée. Cela est net lorsque les lésions sont strictement limitées à un côté. Mais dans la majorité des cas, le tissu cellulaire est frappé dans son ensemble et la céphalée siège de façon diffuse dans toute la boîte crânienne avec prédominance tantôt d'un côté, tantôt de l'autre.

D'autre part, chez ces malades cellulitiques, il est fréquent d'observer la correspondance des accès de céphalée avec des poussées aiguës de myocellulite.

CHAPITRE III

ETUDE DES CÉPHALÉES

Nous avons vu que par la pression des points de myocellulite on pouvait réveiller une céphalée, de siège et de type variable.

Nous allons étudier maintenant sous quelles formes cliniques, va se manifester cette céphalée, d'origine myocellulitique.

DESCRIPTION CLINIQUE DES CÉPHALÉES PROVOQUÉES PAR LA MYOCELLULITE.

Quel type clinique va revêtir cette céphalée? Y a-t-il un phénomène particulier à ces céphalées permettant d'après le seul interrogatoire des malades de présumer leur origine?

Des formes nombreuses de céphalées peuvent se rencontrer. Schématiquement, voici ce que nous avons observé :

1° *Céphalées banales*. — Souvent les malades se plaignent de maux de tête banaux : élancement douloureux, sensation de tenaillement, siégeant sur le front, les tempes ou le vertex, souvent dans la région occipitale et la nuque, sans nausées, sans vomissements, avec ou sans paroxysmes plus violents (observations 1, 2, 3, 4, 6).

2° *Migraines*. — Dans d'autres cas, les accès ont franchement l'allure migraineuse (observations 10, 11, 12).

L'affection, souvent héréditaire, débute parfois dans l'enfance. Chez plusieurs de nos malades le même souvenir imprécis mais certain se retrouve. L'enfant a eu des maux de tête gênants pour

les études. Crises assez rares dont il est difficile à si long intervalle de fixer la fréquence, l'intensité et la nature, inconstamment accompagnées de vomissements, durant la journée et terminées le lendemain. Souvent la migraine débute dans l'adolescence.

Les crises se rapprochent. L'établissement des règles est souvent une période d'aggravation. Tous les traitements sont essayés sans succès.

Pour décrire l'accès de migraine, nous ne pouvons mieux faire que de résumer la description qu'en donne PASTEUR VALLERY-RADOT et BLAMOUTIER.

Souvent annoncée par des symptômes précurseurs (fatigue, asthénie, émotivité inaccoutumée), c'est le plus souvent après une mauvaise nuit, le matin au réveil que la crise débute par une sensation de malaise général : le malade est pâle, les traits tirés, il n'a aucune envie de se lever. Cet état de malaise va croissant, puis la douleur apparaît.

D'abord limitée à un point de la tempe ou de l'arcade sourcillière, elle s'étend bientôt à la moitié du crâne (hémicrânie) ; habituellement, cette céphalée n'est pas diffuse.

La douleur est très violente, lancinante ou térébrante, coupée de paroxysmes provoqués par la lumière, le bruit.

Le malade s'alite dans le calme, la solitude, l'obscurité. Il est prostré, inerte. Il éprouve des nausées avec angoisse et vertige. Les vomissements apparaissent, alimentaires, puis bilieux. Ils sont suivis d'une atténuation passagère de la douleur.

Au cours de la crise, le malade présente des troubles vasomoteurs : pâleur de la face, rarement du larmoiement ou une hyper-sécrétion nasale, du myosis ou de la mydriase.

La peau est froide, couverte de sueurs, surtout aux mains ; le pouls est ralenti, plus rarement accéléré.

Après avoir duré de quelques heures à 24 heures, rarement davantage, les phénomènes aigus se calment et font place à une

sensation de fatigue extrême. Le migraineux s'endort profondément. A son réveil la crise est terminée.

L'état de santé reste bon jusqu'au prochain accès, qui survient à intervalles variables suivant les malades (3 jours, une semaine, un mois et davantage).

La crise de migraine varie d'un malade à l'autre, mais pour chaque migraineux se reproduit presque toujours d'une façon identique.

Dans la migraine ophtalmique, la crise est précédée d'une sorte d'aura (vertiges, défaillance épigastrique) bientôt suivie de troubles visuels (scotome scintillant, amblyopie, hémioptie). Nous avons observé ces phénomènes oculaires dans les observations 11 et 12.

Bien entendu, le tableau de la migraine peut ne pas être aussi complet : tous les intermédiaires existent entre les migraines caractérisées et les formes larvées.

Nous ne considérerons comme migraine que les formes à symptomatologie nette. Pour les autres céphalées dans lesquelles manquent soit l'hémicrânie, soit les vomissements, nous les considérerons comme des céphalées de type pseudo-migraineux.

En effet, de nombreuses discussions se sont élevées pour savoir si la cellulite pouvait ou non donner lieu à des migraines véritables. Parmi les auteurs les uns se sont faits les défenseurs de l'identité de la migraine et de la céphalée musculaire (NORSTRÖM, HARTENBERG, DIDSBURY, ROSENBAUGH).

D'autres ont voulu différencier les deux affections (AUERBACH, YAWGER). Pour eux, la cellulite donnerait lieu à des accès pseudo-migraineux.

Sur quoi nous basons-nous pour poser le diagnostic de migraine?

Les épreuves biologiques ou les symptômes physiques nets et constants nous manquent malheureusement pour étayer le diagnostic. Nous sommes obligé de nous en rapporter aux définitions.

PASTEUR VALLERY-RADOT a défini la migraine « un syndrome douloureux se reproduisant par accès, apparaissant avec une pério-

dicité plus ou moins régulière. Une céphalalgie très vive, généralement hémicrânienne, le plus souvent orbito-temporale, associée à une hyperexcitabilité sensorielle et à un état nauséux allant jusqu'au vomissement, en sont les symptômes essentiels ».

D'autre part, d'après SICARD « La migraine est la seule céphalée à crises cycliques ou paroxystiques qui soit unilatérale. Dans l'intervalle des accès, l'élément douleur disparaît et l'état de santé reste normal ». D'après le même auteur « Trois éléments sont de grande importance en faveur de la migraine légitime : l'unilatéralité, l'accalmie complète entre les crises, et l'appoint nauséux ».

Nous identifions donc avec la migraine, toutes les céphalées réunissant les caractères que nous venons d'énumérer.

Parmi les observations que nous publions dans ce travail, on voit qu'un certain nombre d'entre elles revêtent les caractères des céphalées banales (observations 1, 2, 3, 4, 6).

Mais il nous paraît difficile de ranger hors du cadre des migraines les accès décrits dans les observations 10, 11, 12, qui, en plus de l'unilatéralité, de l'accalmie complète entre les crises, des vomissements, présentent les symptômes de la migraine ophtalmique. (Observations 11 et 12).

Dans ces observations, l'origine cellulitique était attestée par l'examen physique de la nuque. De plus, le traitement local de ces lésions a amené une guérison complète dans l'observation 11, guérison qui s'est maintenue depuis deux ans.

Dans l'observation 12, l'amélioration par le massage a été obtenue à plusieurs reprises mais pour un temps limité (de quelques mois à un an) et à deux reprises la malade a été soulagée par l'ionisation.

Dans l'observation 10, les circonstances ont obligé le malade à interrompre le traitement avant qu'il ne fût terminé, mais déjà une amélioration notable avait été constatée. Cette amélioration se maintient depuis 16 mois.

Donc, par définition, ces malades ont des crises de migraine.

Cliniquement et thérapeutiquement ces crises de migraines sont dues à la cellulite.

Certes, il serait exagéré de conclure que telle est l'origine de toutes les migraines. Ainsi que nous l'avons constaté souvent, tous les migraineux ne sont pas porteurs des lésions de cellulite ; mais dans le cadre si vaste des migraines, il y a une place à faire à celles qui sont provoquées par la myocellulite cervicale.

3^o *Névralgies*. — Enfin, d'autres fois le paroxysme douloureux irradie suivant le trajet d'un nerf : névralgie sous-occipitale du nerf d'Arnold particulièrement fréquente dans le cas qui nous occupe, névralgie sus-orbitaire ou du nerf maxillaire supérieur.

Suivant que la myocellulite siège en un point d'émergence nerveuse ou en des territoires disséminés, la topographie des névralgies sera différente.

S'agit-il de névralgie ou de névrite? Nous ne pouvons répondre à cette question avec certitude.

Dans toutes ces formes, l'émergence du nerf est particulièrement sensible. Sa pression réveille la névralgie.

L'examen physique montre le lien qui relie ces formes douloureuses entre elles. Un interrogatoire minutieux permet de présumer l'origine de ces céphalées. Souvent la veille de l'accès une sensation de pesanteur dans la nuque, l'impression d'avoir une chape de plomb sur les épaules, la raideur dans les mouvements de rotation du cou quelquefois accompagnée de craquements, traduisent l'hypertonie musculaire, l'arthrite de la colonne cervicale et annoncent la crise. Celle-ci débute souvent par la nuque et n'envahit que secondairement le crâne ; mais cette seconde étape, beaucoup plus bruyante explique que la première passe inaperçue.

L'examen physique occasionnellement pratiqué à ce stade révèle l'hyper-sensibilité des points malades et peut permettre de prédire l'accès.

Entre les crises, l'état de santé peut être tout à fait normal, mais souvent de légères céphalées mal caractérisées persistent intermittentes, menace et prélude des grands accès.

DANS QUELLES CIRCONSTANCES SURVIENT LA CRISE DE CÉPHALÉE ?

L'observation des malades atteints de céphalée due à la myocellulite a montré la coïncidence de leurs crises avec certaines circonstances extérieures.

1^o Un grand nombre d'entre eux incriminent l'influence du temps : les modifications atmosphériques agissent comme dans les affections dites rhumatismales en provoquant des douleurs par temps froid, humide, orageux. L'exposition des parties malades aux courants d'air, le refroidissement occasionné par des vêtements mouillés, appliqués sur les mêmes points, sont redoutés par les malades. Nous avons observé cette coïncidence dans plusieurs observations où ces influences paraissent avoir été nettes sur le déclenchement de la céphalée.

LONGSTRETH pense que ces phénomènes douloureux correspondent à une baisse de la pression barométrique.

2^o Dans d'autres cas, un effort musculaire surmenant les muscles des épaules ou de la nuque est suivi d'une crise de céphalée. Nous en avons observé deux exemples nets : dans l'observation 3 le malade traité et ne souffrant plus, porte sur ses épaules un lourd fardeau, le soir même il ressent une courbature douloureuse des épaules et le lendemain matin se réveille avec une crise de céphalée des plus vives.

Dans l'observation 10, il s'agit d'une jeune fille qui, après être restée plusieurs heures immobile à coudre, a la nuque et les épaules courbaturées et se réveille le lendemain matin avec une crise de migraine typique.

Les exemples de cette sorte sont souvent cités par les auteurs.

3^o Enfin, les excès alimentaires jouent un rôle. Un repas copieux arrosé de vins en excès a nettement une influence mauvaise sur la céphalée. La cause en est peut-être dans les fermentations intestinales anormales avec résorption de toxines par voie entérale(?).

4^o Les relations des migraines avec l'époque des règles est bien connue.

OBSERVATIONS

Céphalées Banales

OBSERVATION I.

M^{me} G... (Malade du Docteur PASTEUR VALLERY-RADOT)

Histoire de la maladie. — La malade, âgée de 32 ans, souffre de céphalées depuis l'enfance. Dès l'âge de 7 ans, elle a commencé à souffrir de la tête, surtout en période d'examens ou de surmenage.

Règlée à 13 ans 1/2. A ce moment les céphalées ne subissent aucune modification.

C'est à 17 ans qu'elles deviennent beaucoup plus fréquentes, apparaissant vers une heure de l'après-midi et durant jusqu'au soir. La douleur siège dans le front, la région sus-orbitaire, les tempes des deux côtés, avec prédominance à droite, sous forme d'élancements, de battements.

Elles ne sont accompagnées ni de nausées, ni de vomissements, ni de troubles oculaires.

Ces périodes de céphalées quotidiennes durent de 2 à 3 mois, puis survenait une accalmie de quelques jours, rarement de quelques semaines et des mois de céphalées réapparaissent.

Jamais la malade n'avait ressenti de raideur ou de douleur de la nuque.

Depuis 4 ans, les céphalées sont devenues beaucoup plus violentes. Des accès coïncident en outre avec les règles : deux jours avant les règles et pendant toute leur durée la malade souffre de la tête.

Au moment où nous voyons la malade, au mois de juin 1929, elle souffrait depuis 3 mois de céphalées quotidiennes, durant presque toute la journée.

Les cachets étaient sans action.

Examen général négatif. — Pas de troubles intestinaux ni hépatiques. — Pas d'angines ni de rhumatismes dans les antécédents.

Trois grossesses en 1920-1924-1926 pendant lesquelles la céphalée disparut.

Examen de la nuque : cellulite diffuse du tissu cellulaire sous-cutané des épaules et de la nuque.

A droite, petite nodosité au niveau de la partie moyenne du trapèze, à l'épaule.

La pression à ce niveau est douloureuse, mais ne réveille pas la céphalée.

A gauche, mêmes lésions plus accentuées.

Rien au niveau des autres muscles.

Pas d'hypertonie musculaire.

EMERGENCES NERVEUSES. — Points occipitaux très douloureux des deux côtés avec prédominance du côté gauche au niveau duquel on note une zone empâtée des dimensions d'une pièce de 50 centimes.

Points sus-orbitaires douloureux des deux côtés mais surtout à droite.

Point du maxillaire supérieur légèrement douloureux à gauche.

Points temporaux très douloureux des deux côtés, mais surtout à droite. Leur pression réveille la douleur dans l'œil droit et dans la moitié droite du front.

Examen de la région des ganglions sympathiques : hypersensibilité légère.

En somme : les lésions sont diffuses ; la céphalée prédomine à droite, la pression des points temporaux et sus-orbitaires droits très douloureux provoque un réveil de la céphalée.

Traitement. — La malade fut traitée par des massages quotidiens pendant 25 jours. Le soulagement fut presque immédiat dès la 3^e ou la 4^e séance.

La malade arrivait le matin avec un accès de céphalée ; elle partait, le massage terminé, complètement soulagée pour le reste de la journée.

Au bout de quelques jours, le mal de tête disparut complètement.

Nous avons eu des nouvelles de cette malade 6 mois après la fin du traitement ; elle était toujours en bon état au point de vue des céphalées, n'ayant présenté un mal de tête qu'à deux ou trois reprises à l'occasion de surmenage, céphalées d'ailleurs beaucoup plus légères que celles présentées précédemment.

OBSERVATION II.

M^{me} L... , 23 ans. (Malade du Docteur PASTEUR VALLERY-RADOT).

Histoire de la maladie. — La malade souffre de céphalée depuis l'âge de 10-11 ans.

C'était à cette époque des accès de migraine (?) avec photophobie, vomissements, avec ou sans hémicrânie et qui ne ressemblaient en rien aux céphalées actuelles.

Celles-ci ont apparu il y a 5 à 6 ans.

Ce sont des céphalées de siège frontal ou sus-orbitaire droit le plus souvent, irradiant dans la région temporo-pariétale droite, mais n'intéressant pas l'occiput.

Ce sont des élancements très pénibles, sans nausées, sans vomissements, sans photophobie.

On ne note ni rougeur, ni pâleur de la face pendant les crises.

Celles-ci débutent le plus souvent le matin au réveil mais peuvent apparaître à un moment quelconque de la journée.

Elles durent de 24 à 48 heures, et dans certaines périodes le mal de tête persiste 10 à 12 jours consécutifs.

Dans les périodes ordinaires, elles surviennent 3 à 4 fois par mois.

Mauvaise influence du froid et de l'humidité : l'amélioration est nette, au contraire, en été où les céphalées sont exceptionnelles.

Depuis le mois de sept. 1928, l'état s'aggrave : au moment où nous commençons le traitement, en février 1929, les crises sont au nombre de 3 à 4 par semaine. Elles ne présentent avec les règles que des rapports inconstants.

L'examen général est négatif.

Pas d'antécédents pathologiques.

Examen de la nuque : les lésions prédominent à droite. La cellulite du tissu sous-cutané est diffuse, mais plus marquée à droite.

Au niveau de l'épaule (trapèze droit) nodosité du volume d'une amande.

A gauche, nodosité du volume d'une noisette dans le trapèze gauche.

Petite induration comme une pièce de 50 centimes au niveau du sterno-cleido-mastoïdien droit.

Hypertonie musculaire de tous les muscles de la nuque.

EMERGENCES NERVEUSES : pas de douleur aux points occipitaux ni faciaux.

Région des ganglions sympathiques : légèrement douloureuse.

Pas d'adénopathie.

La pression des points musculaires malades réveille une céphalée atténuée dans la région sus-orbitaire, surtout à droite. La myocellulite et la céphalée prédominent à droite.

Traitement. — Massage.

Nous commençons le traitement le 9 Février 1929.

Les premières séances de massage réveillent des céphalées légères qui se calment au bout d'une heure, une heure 1/2 spontanément.

Du 9 au 17 Février (en dehors de deux légers réveils par le massage), la malade ne souffre pas.

Le 17 Février, elle a un accès de même intensité que précédemment mais écourté (6 heures de durée) calmé sans cachet.

Le 20 Février : premier jour des règles, un autre accès avorté dure de 4 heures à 7 heures du soir.

Du 20 Février au 10 mars, pas de céphalée.

Le traitement est suspendu au bout de 30 séances, la malade est très améliorée : elle n'a présenté pendant le mois qu'a duré le traitement que deux accès avortés et pas une seule crise comparable comme durée et comme intensité à celles présentées auparavant.

Le 31 mars 1930, la guérison s'est maintenue complète. La malade n'a pas souffert du moindre mal de tête, à peine, écrit-elle « quelques sensations désagréables au moment des règles ».

Le 25 février 1931, nous avons eu des nouvelles de la malade : la guérison s'était maintenue jusqu'au mois de novembre 1930. De novembre au 25 février 1931, la malade a eu trois accès de céphalée accompagnés de nausées et de photophobie. Quoique plus violents, ils sont rares et ne gênent pas la malade.

OBSERVATION III.

M. B..., 31 ans. (Malade du service du D^r PASTEUR VALLERY-RADOT).

Histoire de la maladie. — Le malade souffre de céphalée depuis 1917 : n'avait jamais eu de mal de tête auparavant.

De 1917 à 1919, crises violentes à l'occasion de fatigues.

Elles débutent soit dès le réveil, soit à un moment quelconque de la journée.

Le malade remarque la coïncidence de la céphalée avec un surmenage des muscles des épaules et de la nuque.

La douleur débute par la nuque et de là irradie à la région frontale, encerclant la tête en casque. Elle a tous les caractères de la céphalée banale.

Elle est bilatérale, occupant toute la boîte crânienne sous forme d'élançements prédominant du côté gauche.

La crise dure 24 heures.

Les crises se répètent 2 à 3 fois par mois ; elles ne sont accompagnées ni de nausées ni de vomissements. Elles ne sont précédées d'aucun trouble oculaire, mais s'accompagnent de photophobie.

Le malade est obligé de s'aliter dans l'immobilité, l'obscurité, le silence.

De 1919 à 1926, l'état s'améliore spontanément. Les céphalées s'atténuent sans disparaître.

Depuis 1926, les phénomènes douloureux ont repris une grande acuité, le malade souffre quotidiennement du matin au soir d'une douleur sourde et continue dans la région frontale et sus-orbitaire. Sur ce fond d'algie permanente apparaissent plusieurs fois par jour des élançements aigus.

Depuis 18 mois, le malade ressent une douleur permanente dans la nuque. Celle-ci est raide.

Mauvaise influence du froid et de l'humidité.

Examen général : le malade est hypotendu (10-6) et asthénique.

Pas d'antécédents pathologiques autres que des poussées de colite.

Examen de la nuque : épaississements diffus du tissu cellulaire sous-cutané.

Au niveau du trapèze, dans les épaules des deux côtés, en plein corps musculaire, nodosité du volume d'une noix à gauche, d'une noisette à droite.

Infiltrations au niveau des insertions du trapèze.

Au niveau du sterno-cleido-mastoïdien gauche, au niveau de l'insertion à l'apophyse mastoïde, petite nodosité très douloureuse à gauche dont la pression déclanche une céphalée hémicrânique gauche.

Au niveau du sterno-cleido-mastoïdien droit : mêmes lésions entraînant mêmes phénomènes.

Hypertonie musculaire manifeste.

EMERGENCES NERVEUSES : points sous-occipitaux : douloureux des deux côtés.

Au niveau du point gauche, beaucoup plus douloureux, épaississement sous-cutané comme une pièce de 50 centimes. La pression à son niveau réveille dans toute la moitié gauche de la tête une céphalée de siège sus-orbitaire.

Points faciaux : normaux.

Région des ganglions sympathiques : légèrement douloureuse.

Emergences des racines cervicales : très douloureuses.

Traitement : le malade fut soumis au traitement par les massages (janvier 1929).

Après 3 séances, il se sent soulagé et a un répit de deux jours. A ce moment, il arrête le traitement pour des raisons extra-médicales, la céphalée reprend violente et permanente.

Après 10 jours d'interruption, les séances de massage sont reprises quotidiennement. Les premières séances sont suivies d'une sédation de la céphalée qui dure une demi-heure, puis une heure et reprend au bout de ce temps.

Au bout de 8 séances, la céphalée est très atténuée ; légère le matin au réveil, elle est immédiatement calmée par le massage et ne reparaît plus de la journée.

A partir de la 10^e séance, la sédation est complète et persiste.

Le malade a eu 25 séances de massage.

La raideur de la nuque, tellement intense que le malade ne pouvait tourner la tête qu'en y associant des mouvements du tronc, a complètement disparu.

En cours de traitement, à la suite d'un surmenage des muscles des épaules, causé par le port d'un fardeau très lourd, le malade vit se déclancher une céphalée violente analogue à celles qu'il avait présentées avant le traitement, mais de courte durée (une heure environ).

A la fin du traitement, la cellulite du tissu cellulaire sus-cutané est guérie, les nodosités du sterno-cleido-mastoidien ont diminué de volume, leur sensibilité est bien moindre, mais elles n'ont pas complètement disparu. Par contre, la palpation des trapèzes est absolument normale.

Parallèlement à cette amélioration, des symptômes physiques et fonctionnels, le malade qui était déprimé, neurasthénique, a vu tous ces phénomènes s'amender, puis disparaître.

Nous avons eu régulièrement des nouvelles de ce malade. La guérison a persisté pendant 2 ans. Au mois de novembre 1930, quelques céphalées ont réapparu.

OBSERVATION IV.

M^{lle} P..., 18 ans (Malade du D^r BRULÉ).

Histoire de la maladie. — La malade souffre de céphalée depuis l'âge de 8-9 ans. Depuis Pâques 1929 a des maux de tête 3 à 4 fois par semaine.

Ceux-ci surviennent la nuit. La malade est réveillée vers 2-3 heures du matin par un torticolis. Le lendemain, elle se réveille avec un mal de tête qui dure, en général, jusqu'au soir.

La céphalée siège dans le front et sur le vertex. Quelquefois, elle a un caractère hémicrânique siégeant à droite ou à gauche.

Elle ne s'accompagne ni de nausées, ni de vomissements, ni de pâleur de la face, ni de troubles oculaires.

Le froid et l'humidité sont sans influence.

Dans les antécédents, on retrouve un ictère catarrhal, en 1920, soigné par des cures à Vichy. Depuis elle présente des poussées de subictère.

Troubles intestinaux sous forme de constipation opiniâtre.

Mère et grand-mère migraineuses.

Examen : cellulite diffuse du tissu cellulaire sous-cutané.

Dans le trapèze droit, nodosité du volume d'une amande.

Dans le trapèze gauche, quelques petites nodosités comme des grains de blé.

Au niveau du sterno-cleido-mastoïdien droit, à son insertion supérieure à la mastoïde, petite zone indurée très sensible dont la pression réveille le mal de tête.

Hypertonie musculaire.

EMERGENCES NERVEUSES : Points occipitaux : épaissis et douloureux.

Pas de points douloureux des émergences nerveuses faciales.

Pas de sensibilité de la région des ganglions sympathiques.

Sensibilité des racines cervicales

Traitement : La malade est soumise au traitement par les massages en décembre 1929.

Les premières séances causent un réveil des céphalées. Mais celui-ci ne dure guère. Elle n'a eu que 3 petits accès de 2 à 3 heures pendant la durée du traitement.

La malade eut 25 séances de massage. Un mois après la fin du traitement, la guérison s'était maintenue ; nous n'avons pas eu d'autres nouvelles depuis.

Névralgies occipitales et Céphalées à type migraineux

OBSERVATION V.

M^{me} N..., 36 ans, (Malade du service du D^r PASTEUR-VALLERY RADOT).

Histoire de la maladie. — Le début des céphalées semble remonter à 4 ans environ. Auparavant, la malade souffrait de quelques maux de tête espacés (pas plus d'une crise par mois) ne durant pas plus d'une journée.

Il y a 4 ans, elle a été opérée d'hémorroïdes sous rachianesthésie. La malade rapporte à cette époque une aggravation nette de sa céphalée. Elle présenta à partir de ce moment tous les 8 ou 10 jours des paroxysmes céphalalgiques violents. Elle ne se souvient pas depuis 4 ans être restée plus de 10 jours sans crise.

La douleur avait toujours son point de départ dans la région occipitale ; de là elle gagnait la nuque, puis s'étendait au front et aux arcades sourcillères où elle atteignait son maximum. Elle était bilatérale avec prédominance à droite.

Elle était accompagnée de vertiges, d'éblouissements, de bourdonnements d'oreille, de mouches volantes. Le moindre mouvement s'accompagnait de nausées, mais la malade n'eut jamais, au cours de ces paroxysmes, de vomissements.

La photophobie était vive. La malade s'alitait, tirait les rideaux et restait couchée immobile dans l'obscurité pendant 24 à 48 heures.

Dans l'intervalle des crises, la santé était parfaite.

Il n'y avait pas de relation avec la période des règles.

Il y a 3 ans, la malade eut une grossesse pendant laquelle les crises disparurent. La grossesse terminée, la céphalée reprit sous la forme paroxystique précédemment décrite.

Depuis le mois de juillet 1928, sans cause appréciable, le carac-

tère des céphalées changea, celles-ci perdirent leur caractère migraineux.

Le mal de tête devint continu, la douleur quotidienne. Depuis le réveil jusqu'au moment où la malade s'endort le soir, elle est tenaillée par une céphalée siégeant toujours au même endroit, mais moins intense que celle des grands paroxysmes. Cette céphalée, accompagnée d'un état nauséux, ne l'oblige pas à s'aliter.

Sur ce fond de douleur continue, éclatent deux à trois fois par semaine des paroxysmes de plus en plus violents.

Dans ses antécédents, une grippe en 1918.

En dehors de constipation et d'œdème malléolaire dû à des varices, l'examen de tous les appareils est négatif.

Tension artérielle 11-7.

Examen : Cellulite diffuse du tissu cellulaire sus-cutané.

La peau est épaissie, infiltrée, difficile à décoller des plans sous-jacents.

Dans le trapèze droit, nodosité du volume d'une noisette.

Dans le trapèze gauche, nodosité du volume d'une petite noisette, très sensible.

Les sterno-mastoïdiens droit et gauche sont infiltrés au niveau de leur insertion supérieure.

Hypertonie musculaire généralisée.

EMERGENCES NERVEUSES : A l'émergence du nerf sous-occipital, on sent un épaississement net. La pression de ce point est des plus douloureuses et provoque un réveil de la douleur.

L'émergence du nerf sus-orbitaire des deux côtés est douloureuse.

La région du grand sympathique est normale.

Les racines cervicales sont très douloureuses à la pression.

Pas d'adénopathie.

Traitement : par les massages (en novembre 1928).

Les premières séances furent très pénibles et n'amenèrent aucune sédation.

Cependant, dès la 5^e séance, il y eut immédiatement après le massage, une accalmie de 20 minutes d'abord, puis d'une et de deux heures dans les jours qui suivirent.

A partir de la dixième séance, il y eut deux ou trois jours consécutifs sans céphalée.

Après 25 séances, la malade était arrivée à avoir une période de 10 jours sans douleurs.

Elle eut encore un ou deux paroxysmes en cours de traitement, mais ceux-ci étaient beaucoup moins violents, sans nausées et ne duraient que deux à trois heures.

Elle ne présenta plus les grands paroxysmes qui l'avaient amenée à se soigner. Nous n'avons malheureusement pas pu avoir de nouvelles de cette malade après la fin du traitement.

OBSERVATION VI.

M^{me} C..., 26 ans. (Malade du D^r BRULÉ).

Histoire de la maladie. — La malade souffre depuis l'enfance de céphalées peu fréquentes et peu intenses n'ayant point gêné la vie de la malade jusqu'il y a 5 ans.

Il y a 5 ans, elle a commencé à souffrir de névralgies occipitales quotidiennes, débutant le matin au réveil et persistant jusqu'au soir. La douleur irradiait dans le front, les yeux, la partie supérieure du nez. Quelquefois, la malade avait une heure de répit dans la journée puis la douleur reprenait, lancinante.

Elle n'était accompagnée ni de nausées, ni de vomissements, ni d'hémicrânie, ni de troubles oculaires.

Elle ne présentait pas de paroxysme plus violent.

Elle était sans rapport avec l'époque des règles.

Elle fut traitée par les massages de la nuque (en 1925) qui amenèrent la guérison pendant 4 ans.

Au mois de novembre 1929, sans cause appréciable, les maux de tête réapparurent, augmentèrent très rapidement de fréquence et d'intensité et au moment où nous voyons la malade (fin décembre 1929), elle souffrait depuis 15 jours, sans répit, du matin au soir d'une céphalée à point de départ occipital.

Antécédents : en dehors d'angines, à répétition et d'une cholestite légère, la malade a eu une pyélonéphrite en 1928 à l'occasion d'une grossesse. Troubles intestinaux : constipation.

Examen : Cellulite diffuse du tissu cellulaire sus-cutané.

Nodosité dans le trapèze droit, comme une amande.

Nodosité plus petite dans le trapèze gauche.

Insertion supérieure des sterno-cleido-mastoïdiens des deux côtés infiltrée et très douloureuse.

EMERGENCES NERVEUSES : Points occipitaux épaissis et très douloureux.

Points sus et sous-orbitaires très douloureux des deux côtés.

Racines cervicales douloureuses au palper.

L'hypertonie musculaire est généralisée entraînant la raideur de la nuque.

Traitement : La malade est soumise au traitement par les massages.

Dès la 1^{re} séance, le mal de tête disparaît et est remplacé par une sensation de bien-être et de légèreté.

Au bout de 10 jours de traitement, à l'occasion d'une poussée infectieuse aiguë (grippe ?) légèrement fébrile (38) et accompagnée de phénomènes myalgiques généralisés, la malade fait une poussée de cellulite ; tous les tissus de la nuque redeviennent douloureux et infiltrés.

L'hypertonie musculaire réapparaît accompagnée de raideur de la nuque.

En même temps, la malade recommence à souffrir de céphalées, mais celles-ci sont moins violentes et ne durent que deux heures environ.

Au bout de 5 jours, cette poussée aiguë se calme en même temps que les symptômes fonctionnels qui l'accompagnaient.

La guérison se maintient jusqu'en décembre 1930 où les céphalées réapparaissent et sont quotidiennes depuis 10 jours au moment où nous revoyons la malade.

Massage — Guérison.

Un mois après la fin du traitement (février 1931) la malade a une sinusite gauche.

La ponction du sinus permet de retirer des fausses membranes dans lesquelles le pneumocoque est mis en évidence.

Cette sinusite cause un réveil très violent de la cellulite perceptible à l'examen physique, et accompagnée de céphalée occipitale et de névralgie sus-orbitaire.

Les massages sont repris.

Etant donné l'intensité des lésions de cellulite, qui ont de nouveau envahi toute la nuque, on y adjoint un traitement par les agents physiques. La malade a eu 15 séances de haute fréquence, qui paraissent avoir eu une action sédative nette, d'une part sur la céphalée qui était calmée pendant ou 3 heures après leur application, d'autre part, sur la myocellulite elle-même qui était beaucoup moins sensible, mais non modifiée par elle.

Elle a eu, en outre, 6 séances d'ionisation au chlorure de calcium et des irradiations par les rayons infra-rouges.

Au bout de 6 semaines de ces traitements combinés, la céphalée disparut.

Il est difficile de faire la part qui revient à chaque traitement dans l'amélioration constatée chez cette malade.

OBSERVATION VII.

M^{me} B..., 30 ans. (Malade du D^r BRULÉ).

Histoire de la maladie. — La malade souffre de céphalée depuis l'enfance. Celles-ci survenaient par crises 2 ou 3 fois par mois, mais c'est depuis 5 ans qu'elles sont devenues très intenses et très fréquentes.

La malade présente une douleur continue, à point de départ occipital. De là, la douleur gagne le vertex, le front, les tempes, les régions sus-orbitaires où elle sévit sous forme d'élançements. Cet état permanent n'est pas accompagné de nausées.

La nuque est raide, la malade tourne le cou avec beaucoup de précaution ; le moindre attouchement du cou est douloureux : le poids d'un collier, d'un manteau est insupportable.

Sur ce fond de céphalée banale et qui dure du matin au soir, tous les jours, depuis 5 ans, éclatent 3 à 4 fois par mois des paroxysmes de type migraineux. Ceux-ci, très violents, hémicrâniques, accompagnés de photophobie, de pâleur de la face, de frissons, de vomissements alimentaires ou bilieux, obligent la malade à s'aliter dans le silence et l'obscurité.

Leur durée est de 24 à 48 heures.

Examen : La peau est très épaissie, très adhérente au plan sous-jacent. Si on essaye de la prendre entre deux doigts, on sent un feu-trage épais, avec des petites nodosités des plus douloureuses.

Les muscles sont fortement hypertoniques, tendus et raides.

Dans le trapèze des deux côtés, on trouve des nodosités.

A la partie moyenne du sterno-cleido-mastoïdien droit, petite nodosité très douloureuse.

Les scalènes sont infiltrés.

EMERGENCES NERVEUSES : La région des ganglions sympathiques est le siège d'une hyperesthésie marquée, ainsi que la région des racines cervicales.

Points sous-occipitaux très douloureux.

Le simple examen déclanche une crise paroxystique typique de 24 heures de durée.

Traitement : Le traitement fut très difficile à conduire et nécessita de la part de la malade une grande persévérance : le pétrissage des muscles était intolérable. La moindre pression au niveau des points de myocellulite entraînait immédiatement les nausées, l'hyper-sécrétion salivaire, et la crise de céphalgie se déclanchait.

Les 8 premiers massages (chaque séance ne pouvant comprendre plus de 2 à 3 minutes d'effleurage léger) furent suivis de 8 crises à type de migraine accompagnées de nausées ou de vomissements.

Cependant, la diminution de la durée de ces crises provoquées par le traitement nous encouragèrent à continuer le traitement.

A la dixième séance, la céphalée fut améliorée, la douleur continue disparut, puis les paroxysmes s'espacèrent.

Au bout de 20 séances de massage, la malade était restée toute une semaine sans souffrir de céphalées. Elle interrompit à ce moment le traitement.

Un an après, nous avons eu de ses nouvelles : la guérison s'était maintenue complète ; elle n'avait plus ni paroxysme, ni céphalée continue.

OBSERVATION VIII.

M^{me} B..., 30 ans. (Malade du D^r BRULÉ).

Histoire de la maladie. — La malade souffre de céphalées depuis l'enfance.

Aussi loin que vont ses souvenirs, elle a toujours eu des maux de tête l'obligeant à manquer la classe.

Règlée à 12 ans, elle a eu dès ce moment des céphalées à type migraineux très violentes.

Dès l'âge de 15 ans, des crises accompagnées de nausées sans vomissements l'obligent à s'aliter plusieurs fois par mois.

Depuis cette période, elle a toujours présenté des crises de type migraineux au nombre de 4 à 5 par mois.

Depuis le mois de janvier 1929, leur fréquence a encore augmenté (2 à 3 crises par semaine).

La crise menstruelle (veille et premier jour des règles) est constante et dure 48 heures.

Dans l'intervalle des crises, santé normale.

La crise débute le matin ; la malade se réveille la tête lourde,

puis la céphalée apparaît. Mais celle-ci peut aussi bien survenir dans le courant de la journée.

C'est une douleur gravative, sensation de lourdeur, accompagnée d'élançements sur le sommet du crâne, de battements dans les tempes, et dans la région sus-orbitaire.

Elle s'accompagne de photophobie, de nausées sans vomissements, de pâleur de la face, mais il n'y a ni hémicrânie ni troubles oculaires.

Quelle que soit l'intensité de la crise, la malade continue à vaquer à ses occupations. Il est exceptionnel qu'elle se couche, cependant lorsqu'il lui est possible de s'aliter, la crise est moins longue et moins violente.

Celle-ci dure environ 24 heures.

Pendant les paroxysmes, il n'y a pas de douleur dans la région occipitale, mais une douleur des deux côtés du cou, derrière les oreilles, donnant l'impression d'une corde tendue le long du cou.

Pas d'influence du froid ou de l'humidité sur la crise, mais la malade se plaint de douleurs rhumatismales diffuses, aux pieds, aux mains, avec craquements articulaires. Cependant, il n'y a pas de craquements dans les mouvements du cou.

Dans ses antécédents, une grippe en 1918,

Pas de troubles hépatiques. Constipation marquée. Colite.

Examen : Cellulite diffuse avec peau épaissie difficile à décoller des muscles sous-jacents.

Crépitation amidonnée. Petites nodosités disséminées.

Dans le trapèze gauche nodosité du volume d'une noix.

Dans le trapèze droit petite nodosité.

Les sterno-cleido-mastoïdiens sont indurés au niveau de leur insertion supérieure et à leur partie moyenne.

La pression de ces points réveille la céphalée dans la tempe et dans l'œil.

Les autres muscles sont indemnes.

Tous les muscles cervicaux sont hypertoniques.

EMERGENCES NERVEUSES : La région des ganglions sympathiques est douloureuse.

Pas de points douloureux occipitaux ni faciaux.

Douleur des racines cervicales.

Pas d'adénopathie

Traitement : la malade a eu environ 25 séances de massage.

Les premières séances ont déclenché des accès de céphalée durant de 1 à 2 heures.

A la fin du traitement la malade est très améliorée. Les maux de tête ont disparu ; seules ont persisté les crises menstruelles ; mais elles ont changé de caractère ; elles sont beaucoup moins fortes, ne durent plus que quelques heures (2-3 heures au lieu de 24-48 heures).

Six mois après ce premier traitement qui avait eu lieu en mars-avril 1929, quelques crises réapparurent en dehors des règles. La malade se soumit immédiatement à un nouveau traitement qui fut poursuivi en décembre et janvier 1929-1930. Au bout d'une quinzaine de séances, l'amélioration apparut à nouveau.

Depuis janvier 1930, la malade ne souffre plus du tout de crises paroxystiques en dehors de la crise atténuée qui accompagne la période des règles.

Névralgies occipitales et Migraines

OBSERVATION IX.

M^{me} R..., 24 ans. (Malade du Dr PASTEUR VALLERY-RADOT).

Histoire de la maladie. — La malade souffre de céphalées depuis l'âge de 12 ans, époque à laquelle elle est réglée.

A ce moment, elle présente un accès la veille et le premier jour des règles et un autre accès 8 jours après.

Mais ce sont des crises légères, sans nausées, sans vomissements, sans hémicrânie, uniquement menstruelles.

A 22 ans, grossesse pendant laquelle la malade ne souffre pas du tout. Après l'accouchement, les céphalées réapparaissent, plus fréquentes, survenant en dehors des règles, 2 à 3 fois par semaine et durant 24 heures.

Leur intensité a augmenté. Elles ont pris les caractères des migraines typiques avec hémicrânie (à droite le plus souvent) et vomissements bilieux. Il n'y a pas de phénomènes oculaires précédant les migraines.

La crise menstruelle est toujours présente et violente.

En mars 1928, appendicectomie à la suite de laquelle les migraines ont encore augmenté de violence et, devenues presque quotidiennes, sont accompagnées de vomissements bilieux.

Elles sont traitées par les tubages duodénaux faits par le Dr Blamoutier (elle en a 22 pendant un an), à la suite desquels les migraines disparaissent. Dès que la malade sent une menace de migraine, elle fait elle-même un tubage duodénal qui coupe la crise.

Depuis juillet 1928, elle est guérie des migraines, mais elle a gardé des céphalées de siège occipital qui n'ont plus aucun des caractères des migraines passées.

C'est une douleur sourde, dans l'occiput et dans la nuque qui est raide, douleur sans nausée, sans hémicrâniè, sans vomissements. Elle survient par accès qui durent 24 heures et se répètent 2 à 3 fois par semaine. Au moment où nous voyons cette malade, au mois de juillet 1929, ces névralgies occipitales étaient quotidiennes. Aucun cachet ne les calmait.

Le froid et l'humidité paraissaient sans influence.

Examen général négatif sauf au point de vue colite.

Père et mère migraineux.

Examen : Cellulite de la région des épaules et de la nuque.

Hyperesthésie cutanée.

Les trapèzes des deux côtés sont le siège d'indurations musculaires, de même que l'insertion supérieure des sterno-cleido-mastoïdiens des deux côtés.

L'hypertonie musculaire de tous les muscles du cou est manifeste.

EMERGENCES NERVEUSES : Les points occipitaux sont empâtés et très douloureux.

Les autres points d'émergences nerveuses sont normaux.

La région des ganglions sympathiques est douloureuse.

Pas d'adénopathie.

Traitement : par les massages.

Dès la 3^e séance, les névralgies occipitales rétrocedent. Pendant les 15 jours du traitement, la malade a eu 2 fois un accès de névralgie sous-occipitale, (alors que ses céphalées étaient quotidiennes avant le traitement) qui a été enrayé par la séance de massage.

Lorsqu'elle nous a quitté, elle ne souffrait plus du tout. Nous avons eu de ses nouvelles 6 mois après, elle était toujours en très bon état au point de vue de ses céphalées.

C'est un cas intéressant en ce qu'il présente la succession chez une même malade de migraines typiques et de céphalées occipitales, guéries l'une par les tubages, l'autre par les massages des lésions locales de myocellulite.

Migraines

OBSERVATION X.

M^{lle} G..., 25 ans. (Malade du D^r PASTEUR VALLERY-RADOT).

Histoire de la maladie. — La malade souffre de céphalées depuis l'enfance, accompagnées inconstamment de vomissements alimentaires.

Ces crises, dont la malade n'a pas un souvenir précis, étaient rares (2 à 3 par an).

Règlée à 14 ans. Aucune modification des céphalées à ce moment ; les céphalées n'ont d'ailleurs aucun rapport avec les règles.

Progressivement, les crises augmentent de fréquence et d'intensité.

Jusqu'il y a 6 mois (juillet 1929), les crises survenaient au moins 2 fois par mois, quelquefois une fois par semaine.

La crise débutait dans la journée, souvent après le déjeuner, par une sensation de malaise général.

Dans la journée, la céphalée apparaissait constrictive, la tête paraissait serrée dans un étai ; l'hémicrânie était de règle, siégeant à droite ou à gauche.

L'œil était le centre d'élancements douloureux.

Les vomissements étaient constants, alimentaires ou bilieux.

La photophobie, une sensation de froid accompagnée de claquements de dents, la douleur intense, obligeaient la malade à se coucher.

Le lendemain matin, après une durée de 12 à 15 heures, la crise était terminée.

Entre les migraines, l'état de santé était tout à fait normal.

Depuis 6 mois, c'est-à-dire depuis le mois de juillet 1929, la durée et l'intensité des crises augmentent. Elles durent au moins 24 heures. Aucun cachet ne les calme.

Depuis 3 mois, (octobre 1929) elles se rapprochent encore : la malade a au moins 6 à 7 grandes crises par mois mais souvent davantage (2 à 3 par semaine dans les mauvaises périodes).

Elle n'a *jamais* eu de crise avortée ou écourtée entre les grands accès.

Un interrogatoire minutieux révèle l'existence d'une sensation de lourdeur des épaules et de raideur de la nuque pendant les crises.

Antécédents : angines fréquentes, quelques troubles intestinaux, pas de troubles hépatiques ni endocriniens.

Examen : Cellulite diffuse de toute la nuque et des épaules.

Les trapèzes des deux côtés sont le siège d'indurations au niveau des épaules, surtout à droite.

Le sterno-cleido-mastoïdien droit est induré à son insertion supérieure et à sa partie moyenne.

Les muscles temporaux sont tendus et douloureux. Leur pression réveille la douleur dans le globe oculaire.

L'hypertonie musculaire est accentuée.

EMERGENCES NERVEUSES : Points occipitaux et sus-orbitaires empâtés et douloureux des deux côtés, surtout à droite.

La région du sympathique est douloureuse.

Traitement : La malade est soumise au traitement par les massages, le 2 janvier 1930.

2 janvier. — Jour de début du traitement, une grande crise de migraine accompagnée de vomissements de 24 heures de durée.

7 janvier. — Migraine *avortée* à droite débutant le matin, terminée à 2 H. de l'après-midi après le massage. Cette migraine, qui n'est accompagnée ni de nausées ni de vomissements, *est la première crise avortée que la malade ait jamais présentée.*

11 janvier. — La malade n'a pas de crise, mais une augmentation de la raideur de la nuque qui est plus douloureuse au palper que les jours précédents, nous fait craindre un accès pour le lendemain.

12 janvier. — Très légère migraine au réveil dans la tempe droite. calmée au bout d'un quart d'heure par 5 centigrammes de gardénal,

15 janvier. — Crise avortée ayant débuté le soir au dîner par de légères nausées avec mal de tête à droite. Le lendemain matin, cet état de malaise persiste au réveil et la malade craint une migraine caractérisée qui éclate dans la journée. Mais au bout d'une heure, spontanément, tous les phénomènes se calment.

21 janvier. — Crise avortée, début à 10 heures du matin, sans nausées. La céphalée persiste toute la journée, légère. A 8 heures du soir, la crise est terminée.

24 janvier. — Crise avortée de une heure de durée.

28 janvier. — Douleur de la nuque et torticolis depuis le réveil. La veille au soir la malade était restée immobile à coudre et avait

senti une douleur de la nuque. Dans la journée, petite crise avortée sans nausées, calmée au bout de 3 heures par un cachet d'aspirine.

En somme, pendant le mois de janvier, le nombre des accès n'a pas été diminué (7 crises), mais ces crises ont été tellement modifiées dans leur durée, dans leur intensité, dans leur résistance aux antinévralgiques qu'elles ne méritent plus le nom de migraines. Ce n'est que par la notion nette des crises de migraines antérieures que l'on peut les qualifier de « migraines larvées ».

Nous avons eu tout récemment des nouvelles de cette malade. L'amélioration a continué après la fin du traitement. Depuis 16 mois, elle n'a pas présenté une seule migraine caractérisée. Elle a encore une ou deux fois par mois, un accès avorté qui dure deux ou trois heures, et n'entrave plus son existence.

OBSERVATION XI.

M^{me} B..., 33 ans. (Malade du D^r BRULÉ).

Histoire de la maladie. — La malade n'a aucun souvenir de migraine avant l'âge de 11 ans.

Depuis ce moment, souffre de crises de céphalée survenant à la suite de surmenage ou de lecture prolongée.

Entre les crises, elle était bien portante.

L'accès commençait le matin, durait environ 12 heures, fréquemment accompagné de vomissements bilieux, avec ou sans hémicranie.

Réglée à 14 ans. A chaque période menstruelle, la malade avait une crise comme celle que nous venons de décrire ; en outre elle avait une ou deux crises par mois.

Jusqu'à l'âge de 29 ans, l'état demeure stationnaire.

A ce moment, elle quitte la France et va habiter la Colombie. Son état s'aggrave ; les céphalées changent de caractère, ce sont maintenant de véritables crises de migraine ophtalmique. La migraine est précédée de zig-zag lumineux, de scotomes, de mouches volantes. Puis, succède la douleur hémicranique siégeant presque toujours à droite, dans la tempe, le front, l'œil droit, irradiant jusqu'à la mâchoire. La nuque est raide et douloureuse pendant la crise. A la fin de la crise, la douleur passe du côté gauche.

Les migraines se rapprochent de plus en plus et deviennent de plus en plus intenses (2 crises par semaine).

Leur durée est au minimum de 24 heures, mais le plus souvent de 2 à 3 jours consécutifs. Pendant toute la durée de l'accès, la malade vomit et ne peut dormir.

Au moment des règles, une crise de 24 à 48 heures éclate la veille des règles, une crise analogue 8 jours après.

Le froid et l'humidité ont une mauvaise influence sur les migraines.

Du mois de décembre 1928 au mois de mars 1929, la malade a maigri de 10 Kilogs., les crises qui surviennent une à deux fois par semaine ne sont calmées par aucun médicament.

L'asthénie qui, au début, accompagnait seulement les grandes crises est actuellement permanente.

L'examen général est négatif. Pas de troubles hépatiques. Cependant, la malade souffre de troubles intestinaux, elle est sujette à des crises de colite très marquées.

Examen : les lésions prédominent à droite, de même que les migraines.

La cellulite est diffuse mais plus marquée à droite.

Le trapèze, très douloureux à la palpation, est le siège au niveau de l'épaule d'une nodosité du volume d'une grosse bille à droite. La pression de cette nodosité réveille la douleur dans le front et l'œil droits.

La partie cervicale du muscle est le siège de petites indurations dont la pression réveille également la céphalée à droite, céphalée accompagnée de nausées.

Tous les autres muscles de la nuque (sterno-cleido-mastoïdien, splenius) sont infiltrés.

A gauche, les lésions sont beaucoup plus discrètes, mais elles existent cependant, notamment dans le trapèze.

L'hypertonie musculaire est généralisée.

EMERGENCES NERVEUSES : Les points occipitaux sont très douloureux des deux côtés, surtout à droite.

La pression du point occipital droit réveille la migraine, les nausées, les frissons, l'hypersécrétion salivaire.

Points temporaux,
Points sus-orbitaires, hypersensibles
Points du maxillaire supérieur droit et indurés.
Points d'émergence des racines cervicales

La région des ganglions sympathiques est des plus douloureuses à la palpation.

Traitement : Nous avons commencé le traitement par les massages le 6 juin 1929.

Quelques jours avant le traitement, la malade avait eu une grande crise de migraine.

Du 6 au 19 juin, elle ne présente pas de paroxysme migraineux.

Le 19 juin. — Les prodromes oculaires surviennent le matin, puis apparaît une céphalée légère dans le front et l'œil droit. La malade a l'impression qu'une grande crise de migraine va éclater. Après la séance de massage, tout rentre dans l'ordre (durée de la crise avortée 6 heures).

20 juin. — (Veille des règles): dès le réveil, prodromes oculaires de migraine droite. Cependant la douleur est moins vive que les autres fois. Etat nauséux sans vomissements. Pendant le déjeuner, la douleur passe du côté gauche et à 2 heures de l'après-midi, la crise est terminée après l'absorption d'un cachet d'aspirine. Durée: 7 h. au lieu des 48 heures que durait la crise menstruelle habituelle.

C'est la première fois que la malade a des migraines avortées.

21 juin. — (Jour des règles): légère douleur de l'arcade sourcillière gauche complètement calmée par le massage, Pendant la durée des règles, les 22-23 juin, céphalée très légère calmée par le massage.

25 juin. — (Dernier jour des règles): au lieu de la grande crise qui durait de 48 à 72 heures, migraine larvée. La migraine débute à 6 heures du matin, réveillant la malade. Elle siège à droite, elle est terminée à 7 h. 1/2 du matin à la suite de l'absorption d'un cachet d'aspirine, sans que la malade ait présenté de vomissements.

30 juin. — Migraine larvée de 3 heures de durée.

Après 30 séances de massages, le traitement est suspendu le 3 juillet 1929.

Les lésions locales ont presque complètement disparu. Il persiste seulement une petite nodosité dans le trapèze droit.

Pendant le mois que dura le traitement, la malade n'a pas présenté une seule migraine comparable à celles qu'elle présentait ordinairement. Son état général s'est beaucoup amélioré, elle a repris 3 Kgs. pendant ce mois.

Nous l'avons revue deux mois plus tard, en septembre 1929, l'amélioration s'était maintenue. Elle n'avait présenté qu'une crise, le 16 août, à la suite d'un voyage très fatigant par une grande chaleur. Cette crise n'avait duré que 3 heures, elle n'était pas accompagnée de vomissements. Cependant, elle avait été précédée de troubles oculaires et s'annonçait comme une migraine ophtalmique.

Les règles du mois de juillet et celles d'août s'étaient passées sans que, pour la première fois de sa vie, la malade ait ressenti le moindre mal de tête. Celles de septembre se sont accompagnées d'une crise avortée, ophtalmique, siégeant à droite, et ayant duré de 6 heures à 8 heures du matin.

L'état général a continué de s'améliorer. La malade avait repris encore 6 Kgs.

Nous avons eu des nouvelles de cette malade au mois de janvier 1931. La guérison s'est maintenue. Au moment des règles seulement, et ceci *inconstamment*, survient une crise ophtalmique larvée de 2 ou 3 heures de durée.

OBSERVATION XII.

M^{me} B... (Malade du Dr BRULÉ).

Souffre de migraines depuis l'enfance; dès l'âge de 3-4 ans, elle avait des accès de céphalée accompagnés de douleurs abdominales et de vomissements.

Ces accès survenaient au moins 3 fois par semaine.

Réglée à 15 ans : à ce moment se surajoute une migraine menstruelle.

Le développement physique est retardé, l'état général très mauvais, (la malade pèse 26 Kgs. à 17 ans). Elle consulte le Professeur HUTINEL qui constate une insuffisance glandulaire, et la met au repos complet.

De 17 à 22 ans, les migraines d'espacent; elles surviennent cependant 3 à 4 fois par mois.

Au cours de 4 grossesses, l'état migraineux s'améliore pour disparaître après l'accouchement.

Cependant, d'une façon générale, la malade, depuis qu'elle mène une vie plus calme, va mieux.

Aux mauvaises périodes (3 à 4 migraines par semaine), succèdent les bonnes périodes (3 à 4 migraines par mois). Le mieux et les aggravations alternent.

La crise est pendant longtemps une crise de migraine ophtalmique typique.

Elle débute le matin au réveil par une sensation de malaise général et des prodromes oculaires : scotomes, hémiopie, scintillements. Dans le courant de la matinée, le mal de tête et les nausées apparaissent. Cependant, à l'heure du déjeuner, la malade a faim et la sensation que manger lui ferait du bien. En effet, elle se sent un peu mieux après le déjeuner. Mais la migraine reprend son cours inexorable dans le courant de l'après-midi; le mal de tête hémicrânique (tempes, front, œil, arcade sourcillière droite ou gauche) augmente, devient atroce à 5-6 heures du soir, accompagné de photophobie intense. La malade se couche sans dîner; les vomissements alimentaires surviennent la

nuit. Le lendemain matin, la céphalée diminue, la crise, après avoir duré 24 heures, est terminée.

Mais souvent une nouvelle crise aussi violente recommence de l'autre côté et dure une nouvelle période de 24 heures. Entre les crises de migraine, la malade n'a ni céphalée occipitale, ni raideur de la nuque.

Tous les traitements sont demeurés inefficaces.

Antécédents : pas de troubles hépatiques ; troubles intestinaux marqués : la malade a de fortes crises de colite. Les mauvaises périodes au point de vue colite correspondent à de mauvaises périodes au point de vue migraine et inversement.

Il y a 7 ans, elle fut pour la première fois traitée par le massage de la nuque.

Au moment où le traitement fut institué, les migraines étaient presque quotidiennes, il était rare qu'elle ait des périodes de répit de 8 jours.

Dès le début des massages, les migraines s'espacèrent laissant entre elles des périodes de répit de 10-12 jours d'abord, puis de 15 jours. De plus, elle eut des *migraines avortées*, migraines qui ne se déclanchaient pas, fait absolument nouveau dans son histoire.

Pendant la durée du traitement, pour la première fois de sa vie, la malade a eu des règles sans migraines.

Le traitement terminé, sa vie fut changée.

Il persistait des migraines menstruelles (celles-ci n'ayant disparu que très provisoirement) et de temps en temps un accès typique, mais l'amélioration était manifeste et dura environ deux ans, au bout desquels les migraines réapparurent.

Nouveau traitement par massages suivi d'une nouvelle sédation des migraines pendant 6 mois.

Nous vîmes la malade lors de cette deuxième reprise des migraines. C'était en février 1929. La nuque était le siège d'une cellulite diffuse donnant l'impression de crépitation amidonnée sous le doigt.

Dans le trapèze gauche, on notait une nosodité du volume d'une noix et à droite les nodosités étaient petites, comparables à de la grenaille de plomb.

Les autres muscles de la nuque, scalènes, sterno-cleido-mastoïdiens, splénus, étaient infiltrés, de même que les muscles temporaux, et tous les points d'émergence nerveuse.

L'hypertonie musculaire était nette.

Les massages furent continués longtemps à cette époque. La sédation fut très nette. De nouveau, pendant le traitement, une période de règles s'écoula sans migraine mais ce fut tout à fait transitoire.

Le traitement terminé, il persistait la migraine menstruelle et une crise supplémentaire de temps à autre.

Cependant, cette amélioration fut de courte durée, Au mois de novembre 1929, 5 mois après la fin du traitement, les migraines réapparurent. Mais cette fois-ci le massage fut très mal supporté : chaque séance de massage déclenchait une migraine. Pour éviter cet inconvénient, le Dr BRULÉ prescrivit des séances d'ionisation au salicylate de soude (janvier-février 1930). Nouvelle période de crises espacées, avortées.

En septembre 1930, nouvelle reprise des migraines. L'aggravation est très rapide. En décembre, elles deviennent presque quotidiennes.

En janvier 1931, 15 séances d'ionisation au chlorure de calcium font céder à nouveau ces migraines.

Un grand accès de migraine survenu en cours de traitement fut enrayé par une séance d'effluation de haute fréquence; dans les mêmes conditions, le même résultat ne put être atteint une autre fois.

Après le traitement par l'ionisation, la malade a été très soulagée. Les signes physiques se sont améliorés, la nodosité du trapèze gauche a nettement diminué de volume, mais elle existe encore. A droite il n'y a plus rien.

L'induration de l'extrémité supérieure du sterno-cleido-mastoïdien gauche est à peine perceptible. A droite, elle existe encore.

En rapport avec ces lésions de myocellulite persistantes, le simple examen des points malades a déterminé une migraine violente.

Il s'agit évidemment d'un cas rebelle à tous les traitements. Les agents physiques seuls ont pu à plusieurs reprises soulager la malade, sinon la guérir.

OBSERVATION XIII.

M^{me} G..., 50 ans. (Malade du Dr BRULÉ).

Histoire de la maladie. — Depuis 6 ans, la malade souffre de cholestérite et de poussées de colite.

Depuis la même époque, elle présente des crises de migraine avec hémicrânie droite ou gauche, vomissements alimentaires ou bilieux, photophobie, mais sans troubles oculaires.

Durée de la crise : 24 heures.

Au début, une fois tous les 2 ou 3 mois.

Depuis l'hiver 1929, les accès surviennent à raison de 2 par mois.

Depuis le mois de novembre 1929, entre les crises, la malade se plaint de douleurs dans la nuque et dans la région occipitale.

De plus, la malade est rhumatisante, se plaint de douleurs aux articulations des genoux, des hanches, améliorées par des cures à Aix.

Examen : Cellulite sous-cutanée diffuse.

Nodosités dans le trapèze des deux côtés.

Petite induration à la partie moyenne du sterno-cleido-mastoïdien droit.

Hypertonie musculaire.

EMERGENCES NERVEUSES : Points occipitaux épaissis et hypersensibles, surtout à gauche.

Points faciaux tous infiltrés et douloureux.

Traitement par les massages, en février 1929.

Pendant la durée du traitement, a présenté 1 accès typique de migraine.

Pendant 2 ans, la malade n'a plus présenté du tout de migraines.

Ce dernier hiver, elle a présenté 2 crises, à plus d'un mois d'intervalle.

CHAPITRE IV

PATHOGÉNIE DES CÉPHALÉES

Ainsi qu'on a pu s'en rendre compte par la lecture des observations précédentes, ces céphalalgiques présentent souvent un état de souffrance permanente, un fond de douleur continue sur lequel éclatent des accès paroxystiques. Dans certains cas, ils ont des accès de migraine typique (nous ne considérerons comme migraines que les formes à symptomatologie complète).

Au point de vue pathogénique, nous allons dissocier ces deux états de douleur continue et de crise, comme d'ailleurs ils se dissocient en clinique.

1^o ÉTATS PERMANENTS DE CÉPHALÉE.

Qu'est-ce qui explique l'état permanent des douleurs, la céphalée tenace, continue?

Plusieurs explications peuvent être envisagées, chacune d'elles ayant probablement une part dans la production des algies.

a) *La compression nerveuse.* — La compression des terminaisons nerveuses sensibles par des noyaux de myocellulite ou par des muscles hypertoniques, et a fortiori celle d'un tronc nerveux important, comme le nerf sous-occipital d'Arnold, est une des causes principales des névralgies de cette région.

Nous avons vu que par leur anatomie et leur rapport étroit avec les muscles, les nerfs de cette région sont particulièrement

exposés aux compressions. D'autre part, si on la recherche systématiquement, la myocellulite est des plus fréquentes.

Ceci explique que le traitement, en faisant disparaître la compression nerveuse, ou en libérant une terminaison nerveuse, enclavée dans une nodosité, amène la disparition des douleurs.

L'examen histologique des nerfs, dans ces cas, n'ayant été fait par personne, nous ne savons si ceux-ci sont atteints de névrite. Nous n'avons noté ni anesthésie ni atrophie musculaire, nous permettant de porter ce diagnostic.

b) La compression veineuse (Conception de MULLER). — Nous ne pouvons nous rallier à la théorie de MULLER qui fait jouer un grand rôle aux compressions veineuses et lymphatiques dans la production des céphalées. Dans un but historique, nous la rapportons néanmoins.

Pour lui, l'hypertonie musculaire entraîne la compression veineuse. Celle des jugulaires internes par la gêne de la circulation encéphalique de retour qu'elle entraîne, peut provoquer la congestion passive des méninges et la douleur.

L'existence des deux bulbes de la jugulaire interne à son origine et à sa terminaison, montre que même à l'état normal, il existe un léger ralentissement de la circulation à ces niveaux.

En cas d'hypertonie musculaire, la circulation est fortement gênée en trois points où la veine est particulièrement exposée à subir des compressions. Ces points sont :

1° La fossette retro-maxillaire où la veine chemine dans un canal mi-osseux mi-musculaire.- Ainsi se trouvent réalisées les conditions les plus favorables pour qu'en cas d'hypertonie musculaire, la veine vienne s'écraser contre le plan osseux inextensible.

La fossette retro-maxillaire est constituée par la branche montante du maxillaire doublée du ptérygoïdien interne en avant par l'apophyse transverse de l'atlas en arrière, par l'apophyse styloïde et les muscles styliens en dehors, par le droit antérieur du cou et le long du cou en dedans. Dans ce canal, l'espace réservé

à la veine est fortement rétréci en cas d'hypertonie musculaire. La jugulaire interne est fortement comprimée étant le seul organe compressible ; la pression dans la carotide interne la rend moins vulnérable.

La compression de la jugulaire interne entraîne un degré variable de stase dans la circulation encéphalique.

2° Le deuxième point où la circulation veineuse est souvent gênée, siège à la partie moyenne du cou au niveau de l'entrecroisement du paquet vasculo-nerveux par le sterno-cleïdo-mastoïdien. A ce niveau, les vaisseaux sont coïncés entre les apophyses transverses des vertèbres cervicales en arrière, et le muscle en avant.

3° Derrière le manubrium sternal, les vaisseaux sont comprimés dans un espace en forme de pyramide, fermé en arrière par l'apophyse transverse de la septième cervicale, le col de la première côte, et le sommet du poumon, latéralement par l'arc de la première côte sur lequel s'insèrent les scalènes antérieur et moyen, en avant par un plan musculaire important (sterno-thyroïdien, sterno-hyoïdien, sterno-cleïdo-mastoïdien). En dedans, la trachée et l'œsophage ferment ce conduit.

Dans ce espace chemine en avant du scalène antérieur la veine sous-clavière dans laquelle se jette la jugulaire interne.

Les rapports des vaisseaux et des muscles cervicaux superficiels avec l'aponévrose cervicale expliquent les troubles circulatoires.

Normalement, les muscles omohyoïdiens et sterno-hyoïdiens engainés dans l'aponévrose cervicale superficielle, la tendent par leur contraction. La veine jugulaire interne, en connexion intime avec cette même aponévrose, se trouve à chaque contraction de ces muscles, dilatée à l'inspiration. Il en résulte un appel de sang qui facilite la circulation en cette région.

On voit donc la double action exercée par les muscles hypertoniques sur la circulation veineuse : c'est, d'une part, la compression directe de la jugulaire interne, d'autre part, la suppression du

mouvement de pompe aspirante qui facilitait la circulation cérébrale.

Ainsi se trouvent réalisées les céphalées par vaso-dilatation.

c) *La compression lymphatique* (Conception de MULLER). — Le système lymphatique subit, de même que le système veineux, les effets de la myocellulite et de l'hypertonie musculaire. C'est ce qui explique l'existence des adénopathies cervicales dans les céphalées de cette origine, adénopathies se traduisant par des ganglions de volume variable suivant l'importance de la gêne mécanique. Celles-ci disparaissent en même temps que l'hypertonie musculaire, la cellulite et la céphalée par le traitement.

En somme, nous ne retiendrons que la compression nerveuse comme cause de névralgies et douleurs permanentes. Mais elle ne saurait expliquer le caractère de « crise » si fréquemment observé chez nos malades, de paroxysme, de durée relativement courte, mais de grande intensité, disparaissant au bout de 24 ou 48 heures sans laisser de trace. Comment expliquer cet état de crise ?

II. LA CRISE.

Le nombre et la variété des théories émises jusqu'en ces dernières années pour donner une explication pathogénique de la crise de migraine prouvaient leur insuffisance.

En 1925, dans un rapport fait à la Société de Neurologie, PASTEUR VALLERY-RADOT a exposé les arguments qui prouvent l'origine sympathique de la migraine.

Qu'est-ce qu'une crise, cliniquement? « C'est, dit PASTEUR VALLERY-RADOT, une perturbation brusque de l'organisme, non conditionnée par une lésion anatomique antérieure et ne laissant après elle aucun stigmate lésionnel. La crise terminée, l'organisme revient à l'état prime ». Ces crises, quelles qu'elles soient « sont dues à une perturbation vago-sympathique, ne peuvent s'expliquer que par une excitation d'un des deux systèmes de la vie végétative ».

En 1860, DUBOIS-REYMOND remarqua le premier que les phénomènes de vaso-constriction qu'il avait observés pendant ces crises de migraine cadraient avec les belles expériences de Claude

BERNARD, alors toutes récentes, sur l'excitation du sympathique cervical. Il en concluait que la migraine était due à une vaso-constriction d'origine sympathique.

Cette théorie a rallié à l'heure actuelle le plus grand nombre des neurologues.

Expérimentalement, PASTEUR VALLERY-RADOT et BLAMOUTIER ont pu, d'une part, déclencher la crise de migraine en provoquant la vaso-constriction, d'autre part, l'arrêter en provoquant la vasodilatation.

Ces auteurs ont observé chez deux migraineux l'apparition d'une douleur à type de migraine par l'application de glace sur le front.

Comme contre-partie, ils ont expérimenté l'action de substances vaso-dilatatrices telles que le nitrite d'amyle, sur la crise de migraine. Ils ont constaté qu'en général l'inhalation d'une première ampoule provoquait une diminution nette de la douleur ; l'inhalation d'une deuxième et d'une troisième ampoule confirmait ce résultat. Ils citent l'observation d'une femme faisant avorter ses crises de migraine par des inhalations de nitrate d'amyle faites dès le début de l'accès.

Enfin, les opérations pratiquées sur le sympathique, opérations ayant la valeur d'expériences, ont montré que la migraine était d'origine sympathique et due à une excitation de ce nerf (observations de JONNESCO en 1900, de DEBREV en 1922, qui ont publié des cas de guérison de migraine après resection du sympathique cervico-thoracique dans le premier cas, d'ablation du ganglion sympathique supérieur dans le deuxième cas).

La sympathectomie périartérielle a compté depuis d'autres succès à son actif. Son action s'explique par la vaso-dilatation périphérique consécutive à la vaso-constriction locale qui la suit immédiatement.

Ces faits cliniques, ces expériences, ces opérations, confirment

que l'excitation du sympathique et la vaso-constriction secondaire sont à l'origine de la migraine.

On conçoit qu'une cause locale telle que la myocellulite puisse avoir une action irritative sur les terminaisons du sympathique et engendrer des migraines par ce mécanisme.

Mais dans de nombreux cas, les causes s'enchevêtrent : la myocellulite en détruisant l'équilibre neuro-végétatif est un élément prédisposant important, mais non toujours suffisant à lui seul pour causer les paroxysmes migraineux. Un élément humoral ou endocrinien se surajoute-t-il, tous les éléments se trouveront réunis pour qu'éclate la migraine.

Comment expliquer autrement les cas que nous avons observés de migraines menstruelles (observations 8, 10, 11, 12) considérablement améliorées par le traitement de la cellulite ?

On explique la migraine menstruelle soit par des phénomènes de choc cataménial, hypothèse soutenue par SICARD en 1921 et d'après laquelle la migraine serait due au passage dans la circulation des produits de sécrétion du corps jaune.

Dans une seconde hypothèse, l'excès des produits de sécrétion des glandes ovariennes réaliserait une instabilité colloïdoplasmatique propice à l'éclosion de la crise.

Enfin, par suite de la symbiose neuro-glandulaire, le sympathique pourrait être directement excité au niveau de l'ovaire par la congestion de l'organe contemporaine du développement de l'ovule. Cette excitation s'ajouterait à celle qui existe du fait de la myocellulite.

C'est par la diminution ou la suppression de l'excitabilité du système sympathique que ces résultats paradoxaux dans les migraines menstruelles peuvent s'expliquer.

Nous voyons donc que nous pouvons agir de deux façons sur les migraines :

Action sur le sympathique par la suppression de l'épine irritative qu'est la myocellulite, ou

Action sur les troubles endocriniens et humoraux associés par les traitements opothérapiques et médicaux.

L'observation 9 est très instructive à cet égard.

La même combinaison de causes se voit dans certains cas de migraines biliaires ou intestinales.

En somme, ce qui fait l'unité du tableau de la myocellulite et de ses conséquences pathologiques, c'est le rôle joué par le sympathique dans les différents phénomènes observés. Qu'il s'agisse de l'hypertonie musculaire traduisant l'excitation des fibres sympathiques d'innervation musculaire ou de la migraine, on voit que le sympathique est le lien qui unit ces symptômes.

CHAPITRE V

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Diagnostic

Le diagnostic de l'origine myocellulitique des céphalées se fera par l'examen complet du tissu cellulaire sous-cutané et des muscles des épaules et de la nuque et des points d'émergence nerveuse.

La constatation des nodosités, dont la pression réveille souvent la douleur, confirmera ce diagnostic.

Nous avons insisté assez longuement sur ces différents symptômes pour n'y plus revenir.

Traitement

Un seul traitement amènera la guérison de la myocellulite et des céphalées qui en dérivent. C'est le traitement par les agents physiques.

De très bons résultats ont été obtenus par le massage, la galvanisation, l'ionisation, la haute fréquence, les rayons infra-rouges.

I. LE MASSAGE.

A été le plus anciennement employé dans le traitement des cellulites quel que soit leur siège. Depuis le milieu du siècle dernier, les médecins de l'école scandinave l'appliquent aux céphalées (NORSTRÖM, HELLEDAY). En France ALQUIER, DIDSBURY, ROSE, l'ont préconisé.

Après avoir localisé avec précision les points malades de la nuque, des épaules, des tempes ou du cuir chevelu, on pratiquera le massage suivant une technique spéciale :

Pour traiter les noyaux sous-cutanés, on décollera la peau des plans sous-jacents et on fera glisser les deux feuillets l'un sur l'autre entre le pouce et les autres doigts de la main. De cette manière, on arrivera à écraser les nodosités ou le feutrage de cellulite.

C'est une sorte de pétrissage, de malaxage des points malades. Dans le cas d'atteinte musculaire, on fera le pétrissage principalement avec le pouce. Le point important, est de savoir pratiquer le palper préalable de manière à ce que tous les points de cellulite soient traités, sinon on aura des échecs.

Comme dans le massage des autres parties du corps, les manipulations devront se faire de la périphérie vers le centre, c'est-à-dire vers la veine sous-clavière.

Les séances seront de 10 à 15 minutes. Il est bon qu'elles soient quotidiennes. Le nombre nécessaire pour obtenir la guérison est variable suivant les cas : on peut fixer en moyenne de 4 à 5 semaines le temps nécessaire au traitement (25 à 30 séances). Mais dans les cas très anciens, on est souvent obligé de prolonger le traitement, dans certaines formes plus heureuses ou plus récentes, il suffit de très peu de séances pour observer un grand soulagement.

Contrairement aux autres massages, qui ne doivent pas être douloureux, le massage de la myocellulite est douloureux, une des caractéristiques de la myocellulite étant sa grande sensibilité. Cette douleur, quelquefois exaspérée au début du traitement, se calme assez vite et après 5 à 6 séances, les malades supportent le massage beaucoup plus facilement.

D'une façon générale, les nodosités cèdent sans qu'il soit nécessaire d'employer une grande force. Dans certaines formes anciennes où les nodosités ont acquis une consistance dure, il n'en va pas de même, et il n'est pas toujours possible d'obtenir leur résolution.

Quand on massera les émergences nerveuses, il sera bon de

commencer la séance de massage par un simple effleurage suivi de vibrations, puis de compression et de la terminer par quelques minutes d'effleurage dont l'effet calmant est connu. Cependant il faut savoir qu'un effleurage léger et de courte durée est irritant et que l'on risque de déclancher des céphalées. Au contraire, les manipulations suffisamment profondes et prolongées sont calmantes.

Le malade saura qu'il n'y a pas lieu de s'alarmer si un accès de céphalée survient en cours de traitement et que cela n'implique nullement un échec thérapeutique. Tant qu'il persiste une nodosité même minime, un point de myocellulite non guéri, le sujet sera susceptible de présenter des paroxysmes douloureux (d'où la très grande importance d'un examen physique minutieux avant le traitement).

Ceux-ci d'ailleurs, d'une façon générale, présentent très rapidement une modification de leurs caractères habituels : ils *s'espacent* et ils *s'atténuent*. L'un des premiers effets du traitement est de donner lieu à une crise avortée dans sa durée, dans son intensité, dans sa résistance aux antinévralgiques banaux.

Lorsqu'un malade, en cours de traitement, voit ses crises se modifier en ce sens, c'est bon signe : il y a les plus grandes chances pour que la thérapeutique employée soit efficace (observations 10, 11).

Parallèlement, l'hypertonie musculaire disparaît, les épaisissements cèdent, la raideur des mouvements du cou fait place à la souplesse. C'est ce que nous avons observé dans la plupart des cas heureusement influencés par le massage.

Il est un autre point sur lequel il est important que le médecin et le malade soient fixés : c'est le réveil de la céphalée ou de la migraine sous l'influence du traitement après les premières séances de massage. Presque toujours, après les premières séances, le malade se sent la tête « brouillée », peu claire, ou se plaint d'une céphalée légère qui d'ailleurs se dissipe au bout d'une heure environ. Au bout de 4 à 5 séances, ce léger malaise même disparaît. Il est remplacé au contraire, par une sensation de bien-être, de légèreté, de dégagement qui surprend les malades. Tel sujet qui souffre d'un accès de céphalée au moment où débute la séance de massage voit celle-ci

diminuer d'intensité et, dans certains cas, s'effacer complètement. Il nous est arrivé de couper des migraines ophtalmiques précédées par les troubles oculaires classiques et s'annonçant comme devant être de fortes crises (observation 11).

Ces cas heureux ne sont pas la règle, mais ils existent cependant.

Exceptions également, mais exceptions malheureuses, sont les cas où le traitement par le massage est difficilement supporté, en raison des crises de migraine qu'il réveille. Dans un cas, nous avons été obligé de suspendre le traitement, le massage déclanchant une crise de migraine quotidienne.

Dans un autre cas, il suffisait de manœuvres d'effleurage très léger, pratiquées pendant une minute ou deux, pour réveiller la céphalée, un état nauséux des plus nets, de l'hypersécrétion salivaire; les yeux de la malade se creusaient, ses traits se pinçaient, l'attouchement de la nuque devenait intolérable, la malade se couchait et le paroxysme migraineux éclatait, durant tout le reste de la journée.

Malgré ces phénomènes très pénibles, la malade persévéra dans le traitement. Après 8 jours de massage suivi de migraines quotidiennes, mais dont la durée décroissait progressivement (les dernières duraient 3 heures, 2 heures, puis une heure), la malade arriva à supporter 5 à 6 minutes de massage; celui-ci était désormais bien toléré, la malade fut complètement guérie de ses céphalées dont nous donnerons tous les détails dans l'observation 7.

Quoi qu'il en soit, lorsque le malade a été soumis à un traitement suffisant et bien appliqué, les infiltrations cèdent, les nodosités disparaissent, les placards indurés qui formaient un véritable blindage de la nuque se dissolvent. A ce moment, les céphalées ont disparu, le malade est guéri.

A côté des guérisons complètes, il est des malades qui sont considérablement améliorés: les crises sont plus rares, de durée plus courte, d'intensité moindre. Peut-être dans ces cas-là un traitement plus prolongé, ou une reprise du traitement après un ou deux mois de repos aurait-il eu raison de ces phénomènes persistants.

Enfin, malgré un traitement bien appliqué, la céphalée persiste dans certains cas. Ce sont les échecs du traitement qu'on ne peut prévoir à l'avance et qui sont difficilement explicables. Probablement dans ces cas, l'élément local n'est-il pas seul en cause, une intervention humorale persistante, cause les céphalées.

Il nous est difficile de poser des conclusions sur la durée de l'amélioration que nous avons obtenue, étant donné le manque de recul. Des auteurs ont publié des observations de guérisons définitives, mais l'affection nous paraît présenter un caractère récidivant sur lequel différents médecins ont insisté. Nous avons eu des nouvelles de malades guéris depuis deux ans, d'autres, au bout d'un temps variable de 1 an à 18 mois ont recommencé à souffrir de céphalées, mais ces reprises ont cédé rapidement à quelques séances de massage.

II. RAYONS INFRA-ROUGES ET LUMIÈRE.

Il est, parmi les agents physiques, un autre moyen thérapeutique efficace. Ce sont les rayons infra-rouges. Ces irradiations, poursuivies à raison de séances fréquentes, en général quotidiennes, quelquefois tri-hebdomadaires, et suffisamment prolongées (de 40 minutes à 1 heure) déterminent un assouplissement des tissus, une fonte des tissus scléreux, la dissolution des placards ou des nodosités de myocellulite ; et parallèlement, les douleurs qui traduisaient l'existence de ces infiltrats du tissu cellulaire sous-cutané, s'amendent, les troubles circulatoires s'atténuent, la sensation de gêne des mouvements se dissipe, les divers signes fonctionnels déterminés par l'irritation des terminaisons du système végétatif disparaissent (E. et H. BIANCANI).

Dans certains cas de peaux très fragiles, on peut mettre en œuvre les irradiations de lumière bleue ou verte, mais leur action est plus superficielle et il est douteux qu'elle soit plus efficace. On aura avantage à associer les Infra-rouges au massage.

III. L'ÉLECTROTHÉRAPIE.

Parmi les agents physiques, les plus couramment employés pour combattre les céphalées, nous citerons l'ionisation, la haute fréquence.

L'ionisation. — La galvanisation, dont l'action sédative dans les névralgies est connue depuis longtemps, a été employée avec succès dans le traitement des céphalées dues aux myocellulites.

Utilisant la propriété que possède le courant continu de faire pénétrer à travers la peau des substances médicamenteuses placées aux électrodes, HARTENBERG a traité les myocellulites cervicales causes de céphalées, par l'ionisation dès 1906. Il appliquait autour du cou une électrode négative imbibée d'une solution de salicylate de soude à 20 %, tandis que le ventre, le dos ou les lombes recevaient la plaque positive.

Selon les lois de l'électrolyse polaire, il y a au passage du courant introduction d'acide salicylique à la cathode. Les séances duraient une demi-heure. L'intensité était de 15 à 50 milliampères.

Sous l'influence du courant galvanique et du médicament introduit, les gonflements disparaissaient au bout d'une vingtaine de séances. On pouvait écraser impunément les lésions douloureuses avant le traitement.

Une vingtaine de séances était nécessaire pour obtenir la guérison. Celle-ci durait environ deux ans. Etant donné la tendance de la myocellulite à récidiver, l'auteur conseille de reprendre de temps en temps quelques séances d'ionisation.

Ces dernières années, BRULÉ d'une part, PASTEUR VALLERY-RADOT et P. ROUSSEAU d'autre part, ont obtenu des succès dans des migraines traitées par l'ionisation.

Tout récemment, P. ROUSSEAU et P. NYER, dans la Pratique de l'ionisation (Doin, 1931), ont montré la fréquence des localisations vertébrales rhumatismales dans les algies de la tête. Ils établissent une statistique portant sur 68 cas divers qu'ils ont traités, avec 78% de guérisons par ionisation.

D'autres substances que le salicylate de soude peuvent être employées. L'iodure de potassium placé au pôle négatif donne de bons résultats.

Dans un cas rebelle au massage (observation 12) et n'ayant présenté qu'une amélioration très passagère à l'ionisation au sali-

cylate de soude, nous avons fait faire l'ionisation au chlorure de calcium placé au pôle positif. La malade qui avant le traitement souffrait de crises de migraine typique presque quotidiennes, siégeant à droite un jour, à gauche le lendemain, vit dès le début du traitement, son état s'améliorer. Les premières séances d'ionisation déclanchèrent quelques migraines larvées de courte durée et de faible intensité. Mais c'était insignifiant par comparaison avec les crises de migraine que le massage déclanchait chez cette même malade. Pendant toute la durée du traitement, la malade ne présenta, en dehors d'une migraine menstruelle, qu'une seule crise de migraine qui fut coupée par une séance d'effluation de haute fréquence. Nous en reparlerons plus loin.

La malade a subi 14 séances d'ionisation au chlorure de calcium. L'amélioration est manifeste, les lésions de myocellulite ont notablement diminué (nous en avons vu le détail dans l'observation 12).

Après un arrêt d'un mois, la malade a repris les séances d'ionisation au chlorure de calcium étant donné la persistance de quelques points de myocellulite.

L'ionisation, pour donner de bons résultats, doit être pratiquée en s'entourant de précautions rigoureuses quant aux électrodes, au titre des solutions, aux intensités employées.

Les séances seront quotidiennes pendant la première semaine, puis pendant les 3 semaines suivantes, elles seront faites à raison de 3 par semaine. On arrêtera le traitement au bout de 4 semaines, ce qui correspond à 15 séances.

Après une période de repos d'un mois, on pourra refaire une nouvelle série.

Dans ces conditions, on notera une disparition des lésions de myocellulite et une grande amélioration, ou une guérison des céphalées. Ce traitement, comme d'ailleurs les autres traitements de la myocellulite par les agents physiques, pourra être heureusement combiné aux massages.

Haute fréquence. — Nous avons eu l'occasion d'appliquer l'effluation de haute fréquence dans deux cas.

La première fois, c'est au début d'une crise de migraine qui s'annonçait comme devant être une forte crise, que la malade fut soumise à l'effluation pendant une demi-heure, effluation appliquée sur les tempes, le front, la nuque. Contre toute attente, la douleur disparut complètement, ne reparut très atténuée qu'à la fin de la journée, pendant une heure environ, et céda spontanément sans l'emploi de cachets antinévralgiques.

Est-ce à la vaso-dilatation que l'on peut attribuer cet effet inattendu de la haute fréquence? Etant donné ce que nous savons de la pathogénie des migraines, de l'influence de la vaso-constriction sur le déclenchement des crises et de leur arrêt par les inhalations de vaso-dilatateurs, tel que le nitrite d'amyle, nous nous sommes demandé s'il ne s'agissait pas d'un phénomène du même ordre. Ce qui est frappant, c'est que la haute fréquence n'a pas enrayé la crise de migraine pendant quelques minutes seulement, mais d'une façon définitive.

Lors d'une autre crise, chez la même malade, le même moyen, appliqué de la même façon, fut sans aucun effet sur la migraine.

Dans la seconde observation, la malade souffrait de céphalée et de névralgie sous-occipitale dues à une poussée intense de myocellulite à la suite d'une sinusite. Cette malade fut traitée par des séances d'effluation de haute fréquence (15 séances), chaque séance durait environ un quart d'heure. L'effluation était pratiquée au niveau des points de myocellulite, sur les tempes, le front, les émergences du nerf occipital.

L'action sur la céphalée même était une action sédatrice nette mais passagère. La douleur se calmait, mais au bout d'une heure ou deux, le mal de tête reparaissait avec tous ses caractères. Localement, sur les lésions de myocellulite, l'effet était à peu près analogue, c'était un effet calmant, qui rendait le massage très supportable en supprimant son caractère douloureux. Cet effet calmant local ne durait pas plus de 24 heures. Il n'y eut aucune modification des lésions de myocellulite par la haute fréquence.

Nous ne pouvons tirer de conclusions, étant donné le champ restreint de notre expérience personnelle sur le traitement des

céphalées dues à la myocellulite par la haute fréquence. Cependant son action sédative pourra la faire employer, combinée aux autres agents physiques, surtout dans les formes très douloureuses.

Un des inconvénients de tous ces traitements, c'est leur longue durée : 15 séances d'ionisation à deux reprises, 20 à 25 séances de massage ou d'irradiation par les infra-rouges, sont une moyenne. On peut y remédier en associant ces traitements entre eux. Ils agissent tous sur la cause locale : en aidant à la résorption des placards et des nodosités, ils libèrent les nerfs comprimés, en supprimant l'épine irritative qu'est pour le sympathique la myocellulite, ils agissent sur les migraines.

Nous rappellerons encore une fois en terminant qu'on ne saurait traiter ainsi toutes les migraines, qu'à chacune d'elles convient un traitement approprié.

La physiothérapie est dans certaines formes le traitement spécifique des céphalées. Dans d'autres cas, il n'est qu'un auxiliaire des thérapeutiques médicamenteuses.

CONCLUSIONS

I. — La myocellulite de la région cervicale et des épaules est responsable d'un grand nombre de céphalées.

II. — *Cliniquement*, elle se traduit par un épaissement du tissu cellulaire sous-cutané qui forme un véritable feutrage difficile à décoller des plans sous-jacents et peut donner une crépitation amidonnée à la palpation.

Par places, on sent des nodosités de volume variable, siégeant aussi bien dans le tissu cellulaire sous-cutané que dans les muscles.

Histologiquement, ces indurations sont dues à une prolifération du tissu fibreux, ainsi que le montrent les coupes faites par STOCKMANN et Lorenz.

Cette hyperplasie fibreuse est surtout marquée au niveau des nodosités sous-cutanées, du perimysium qui est très épaissi ; les zones de fibres musculaires entourées d'anneaux fibreux ont été trouvées dégénérées par ces auteurs.

Les vaisseaux des régions atteintes présentent des lésions d'endartérite et de périartérite.

Les nerfs n'ont pas été examinés histologiquement.

La cause qui préside à la formation des indurations est mal connue : les infections (rhumatisme articulaire aigu, grippe, angine) sont inconstamment retrouvées dans les antécédents de ces malades.

Les sujets à terrain endocrinien ou arthritique, les intestinaux et les hépatiques, sont peut-être plus exposés que d'autres à des hyperplasies fibreuses.

Parmi les autres signes fréquemment rencontrés au cours des myocellulites, il faut citer en plus de ces indurations :

a) l'hypertonie musculaire, signe primordial pour MULLER qui l'a décrit dans tous ses détails et ses conséquences. S'il ne faut pas lui attribuer l'importance exclusive que lui attache l'auteur allemand, il n'en est pas moins vrai qu'on la rencontre fréquemment chez les myocellulitiques. L'hypertonie explique la raideur de la nuque que présente ces malades.

Les travaux de ces dernières années sur la double innervation des fibres musculaires sont intéressants en ce qu'ils montrent le rôle joué par l'excitation du sympathique dans la production de l'hypertonie musculaire.

b) La sensibilité de la région des ganglions sympathiques à la pression.

c) La sensibilité des points d'émergences nerveuses due à des foyers localisés de cellulite.

d) Les modifications cutanées (épaississement de la peau).

III. — Chez les sujets porteurs de ces lésions, l'examen des points malades réveille la céphalée en son siège d'élection, avec ses caractères habituels.

L'exposition au froid, le surmenage musculaire, les excès alimentaires, la déclanche également.

IV. — Ces céphalées peuvent revêtir les formes les plus variées : nos observations comprennent des cas de céphalée banale, de névralgie sous-occipitale, très fréquente en raison de l'anatomie du grand nerf occipital d'Arnold qui l'expose à toutes les compressions d'origine musculaire, de céphalée à type pseudo-migraineux (nous désignons ainsi les formes paroxystiques dans lesquelles les symptômes de la migraine ne sont pas complets), et des migraines typiques, simples ou ophtalmiques.

V. — La pathogénie de ces céphalées est différente selon les cas. Quand il s'agit de douleur permanente, la compression nerveuse exercée par les noyaux de myocellulite peut jouer un rôle.

En cas de « crise » l'excitation du sympathique par la myocellulite, seule ou associée à un élément humoral ou endocrinien, peut être invoquée.

VI. — Le traitement par les agents physiques est susceptible de guérir les malades, seul ou associé aux traitements médicamenteux. Il est délicat à conduire, les divers moyens, pour être efficaces, devront être appliqués aux points de myocellulite, qu'un palper exercé permettra de déceler.

Le massage est depuis longtemps connu dans le traitement de cette affection ; les médecins de l'Ecole Scandinave traitent leurs céphalalgiques et leurs migraineux par cette méthode depuis le milieu du siècle dernier.

Les irradiations par les rayons infra-rouges entraînent la résorption des foyers indurés. Leur association au massage hâte la guérison.

L'ionisation au salicylate de soude, au chlorure de calcium faite avec des électrodes, correctement appliquées sur les points de myocellulite, compte de grands succès à son actif.

La haute fréquence, en effluation, a un effet sédatif net et peut utilement être associée aux autres traitements.

Vu

Le Doyen

BALTHAZARD

Vu

Le Président de Thèse

A. LEMIERRE

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- Alquier.** — La cellulite. Ses caractères et ses causes. Les troubles fonctionnels qui l'accompagnent. *Monde Médical*, 3 avril 1923.
- Alquier.** — Cellulite et migraine. *Revue neurologique*, t. 1, n° 6, mai 1925. *Gazette des Hôpitaux*, 11 janvier, 1^{er}, 8 et 15 février 1928.— *Gazette des Hôpitaux*, 17-24 décembre 1930.
- Alquier.** — Les réactions neuro-vasculo-tissulaires en clinique. *Gazette des Hôpitaux*, 5 juin, 3 et 17 juillet, 14 août 1929.
- Alquier.** — Valeur séméiologique des réactions neuro-tissulo-vasculaires. *Journal de Méd. et de Chir. Pratiques*, 25 février 1931.
- Anstie.** — Neuralgia and the Diseases that resemble it. London, 1871.
- Auerbach.** — Le mal de tête (traduit par Françon). Vigot, éditeur, 1913.
- Balfour.** — Observations with cases illustrative of a new, simple, and expeditious mode of curing rheumatism and sprains. Edinburgh, 1816.
- Bergman.** — Schmidt's Jahrb., Leipzig, 1875.
- Bouché G. et Hustin.** — Le choc vaso-trophique. IV. Pathogénie et traitement de la migraine. *Bull. Acad. Royale de Belgique*, IV^e Série, XXX, 26 juin 1920.
- Bouché et Hustin.** — Le choc sérique léger chez l'homme. *La Presse Méd.*, p. 801, 8 octobre, 1921.
- Biancani. E. et H.** — Lumière et Rayons Infra-Rouges. Gauthier-Villars, éditeurs, 1929.
- Bourguignon.** — Nouvelles techniques d'introduction électrolytique d'ions. La « Diélectrolyse » ou « Ionisation » d'iode et de calcium. *Revue d'Actinologie et de Physiothérapie*, Mars-Avril 1929.
- Christiansen. V.** — Rapport sur la migraine (étude clinique). *Revue neurologique*, t. 1, n° 6, mai 1925.
- Debré.** — La migraine chez l'enfant. *Journal des Praticiens*, 1925.
- Delherm et Laquerrière.** — L'Ionothérapie électrique. Baillière, éditeur.

- Deslandres.** — Les migraines menstruelles. *Thèse*, Paris, 1928.
- Durey.** — Traité de Massage.
- Didsbury.** — De la physiologie pathologique et du traitement de la migraine, *Progrès Médical*, 20 octobre 1920.
- Didsbury G..** — De la migraine. *Le Concours Méd.*, septembre-octobre 1924.
- Didsbury.** — Causes et traitement de la migraine. *Courrier Méd.*, 19 déc. 1926.
- Didsbury** — La migraine. Etude critique de la discussion qui a suivi la lecture des rapports sur la migraine à la Société de Neurologie. *Concours Médical*, juin 1925.
- Edinger L.** — Von den Kopfschmerzen und der Migräne, in die deutsche Klinik am Eingange des XX Jahrhunderts t. VI, 1^{re} partie, 3^e leçon, Vienne 1906.
- Eulenburg et Landois.** — Die vasomotorischen Nerven. *Wiener Med. Woch.* 1867.
- Eulenburg et Gutmann.** — Die Pathologie des Sympathicus. *Griesinger's Archiv*, 1868.
- Ewer.** — Berlin. Klinik 1892 (cité par Stockmann) The causes, pathology and treatment of chronic Rheumatism in Edinburgh, *Med. Journal*, février mars 1904.
- Forestier.** — Cellulite vertébrale et rhumatisme cervical. *Bulletin de la Société de Médecine de Paris*, 27 janvier 1923.
- Froriep.** — Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des Rheumatismus. Weimar, 1843.
- Garrod.** — Treatise on Rheumatism, London 1890.
- Gowers.** — Diseases of the nervous system, P. Blakistons Son and C^o, Philadelphia 1903.
- Hartenberg.** — La migraine des arthritiques. Pathologie et traitement. *Presse Médicale*, 17 janvier 1906.
- Hartenberg.** — La migraine, névralgie paroxystique du sympathique cervical. *Congrès des aliénistes et neurologistes*, Dijon 1908.
- Hartenberg.** — Les céphalées musculaires. *Presse Médicale*, 14 février 1912.
- Uno Helleday.** — Om Myitis Chronica (Rheumatica). *Nordizk. Medicinskt. Arkiv*, vol. VIII, 1876.
- Hoffa.** — Technik der Massage. Stuttgart, 1907.
- Inman.** — On myalgia. London 1859.
- Janowski.** — Sur les névralgies de la tête et leur traitement par l'écrasement des points douloureux. *Presse Médicale*, 7 avril 1920.
- Jonhescio Th.** — Le sympathique cervico-thoracique, 1923.
- Kleen.** — Handbook of massage, Blakiston's and Son, Philadelphia, 1892.
- Léopold-Lévi.** — Les Douloureux. *L'Art Médical*, janvier 1930.
- Leroux-Robert.** — La haute fréquence en oto-rhino-laryngologie.

- Lévy F.** — Névralgies faciales et migraines. *XX^e Congrès des Méd. alién. et neurol. de France*. Bruxelles-Liège, août 1910.
- Libert E.** — Quelques données récentes sur le traitement des migraines. *Journ. de Méd. et Chir. pratiques*, 10 décembre 1927.
- Luhrs.** — Einwirkung auf Migräne bei Frauen durch Sexualoptone. *Deutsch. Med. Woch.* XLIX, p. 150, 2 février 1923.
- Mitchell.** — Injuries of Nerves and their consequences. 1872.
- Muller A.** — Der muskuläre Kopfschmerz, sein Wesen und seine Behandlung. *Deutsche Zeitsch. f. Nervenheilkrank.*, XL, 3-4, 1910.
- Norström.** — Der chronische Kopfschmerz und seine Behandlung mit Massage, Leipzig 1903.
- Norström.** — La migraine. Traitement par le massage. Baillière, éditeur, 1904.
- Norström.** — Céphalalgie et Massage, 1890.
- Oppolzer.** — *Allgemeine Wiener Medizinische Zeitung*, v. 27, 1867.
- Pagniez.** — De quelques traitements de la migraine. *Presse Méd.* 15 janvier 1921.
- Pasteur-Vallery-Radot.** — Migraines et Anaphylaxie. *La Médecine*, n^o 5, fév. 1923.
- Pasteur-Vallery-Radot.** — Rapport sur la pathogénie des Migraines. *Revue Neurologique*, t. 1, n^o 6, 1925.
- Pasteur-Vallery-Radot et Blamoutier.** — Migraine. *Pratique Médico-Chirurgicale*. t. V, dernière édition, p. 636.
- Perrin M. et Hanns A.** — Rap. du sympathique et des glandes endocrines en pathol. *XVII^e Congrès fr. de Méd.* Bordeaux, 1923.
- Putnam.** — On periodical neuralgias of the nerve and their relation to migraine. *Transact. Assoc. of Americ. Physicians.*, XV, 1896.
- Peritz.** — Neuralgie. Myalgie in *Berlin. Klin. Woch.*, n^o 30, p. 952, 1907.
- Peritz.** — Diskussion über das Referat von Schultze-Bonn über Neuralgien und ihre Behandlung auf dem XXIV Kongress für innere Medizin, 1907.
- Reidel.** — Der Kopfschmerz und seine physikalische Behandlung. *Berl. Klin. Wochens.*, XV, p. 338, 1907.
- Rose F.** — La Céphalée musculaire. *Sem. méd.*, 29 mars 1911.
- Rosenbach O.** — Ueber die auf myopatische Basis beruhende Form des Migräne und über myopatische Cardialgie. *Deutsche Med. Wochens.*, 25 mars et 1^{er} avril 1886.
- Rousseau P. et Nyer P.** — La pratique de l'ionisation. Doin, 1931.
- Schultze.** — Die Migräne. Ergebnisse d. iner. Med. u. Kinderheil-Krank. XXI, pp. 47-70, 1922.
- Scudamore.** — A Treatise on the nature and cure of Rheumatism. London, 1827.
- Seames O.** — The Rheumatic Diseases (cité par Telling).
- Sédillot.** — L'arthritisme (la migraine d'origine sympathique, pp. 183-210).

- Sicard J. A.** — Algies et Migraine in *Traité Sergent. Neurologie*, t. II, Paris 1921.
- Stockmann.** — The causes, pathology and treatment of chronic Rheumatism. *Edinb. Méd. Journal*, février et mars 1904.
- Thomas L.** — La migraine. Delahaye éditeur, Paris, 1887.
- Tinel.** — Névralgies in *Nouveau Traité de Médecine*, t. XXI, p. 378.
- Telling M.** — Nodular fibromyositis, an every day affection and its identity with so called chronic muscular rheumatism. *The Lancet*, 21 Janvier 1911.
- Veil C.** — La question du tonus musculaire. *Biologie Méd.*, juin-juillet 1930.
- Wallich et Nigay P.** — Les traitements de la migraine d'après les pathogénies actuelles. *Journal. de Méd. de Paris*, 22 mars 1928.
- Weissmann S.** — Des Migraines. *Thèse*, Paris, 1924.
- Wettervald.** — Les Névralgies. 1 vol. Paris, Vigot, 1910.
- Yawger.** — Chronic Rheumatic myositis (Muskelschwielen) with Cases showing some common errors in diagnosis. *Lancet*, 31 juillet 1909.
- Yawger.** — Indurative Headache (Schwielenkopfschmerz) with report of three Cases. *Journal of the American Medical Association*, volume LII, p. 1316, april 24, 1909.
-

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I.	pp.
Introduction et Historique	1
CHAPITRE II.	
Etude de la myocellulite	3
CHAPITRE III.	
Etude des céphalées	24
CHAPITRE IV.	
Pathogénie des céphalées	55
CHAPITRE V.	
Diagnostic et traitement	62
Conclusions	71
Bibliographie	75
